تقييم المشروعات

د.نبيل شاكر



تقييم المشروعات

دكتور

نبيل عبد السلام شاكر

أستاذ التمويل والاستثمار

والأسواق الماليـة

كلية التجارة – جامعة عين شمس

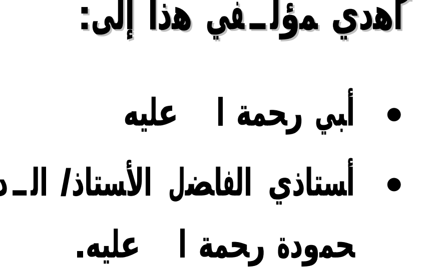
عن أبي هريرة رضي ا عنـه أن النبـي ﷺ قال:

"إذا مات ابن آدم انقطع عمله إلا من ثلاث: صدقة جارية أو علم ينتَفع به أو ولد صالح يدعو له"

صدق رسول ا ﷺ

رواه مسلم وأصحاب السنن

إهداء



حبا واقتداء واعترافًا بالفضل

أُهدي مؤلـفي هذا إلى:

- أبي رحمة ا عليه
- أستاذي الفاضل الأستاذ/ الـدكتور محمـد عفيفـي حمودة رحمة ا عليه.

فهرس

الفصل الأول

الفصل الثاني

الفصل الثالث

الفصل الرابع

الفصل الخامس

مقدمة الكتاب

هذه محاولة جادة – مخلصة – جريئـة وجديـدة تهـدف إلى نشر العلم في أعمق صوره وأشملها بأسـلوب مختلـف يتسم بالتبسيط الشديد؛ للاستحواذ على اهتمام القارئ، وجذب انتباهه داخل إطار من المتعة والإثارة مع تعظـيم اسـتفادته المعرفيـة والمهاريـة.

إنني أؤكد على قناعتي التامة بانعدام القيمـة الحقيقيـة للعلم والعلماء طالما هي حبيسة أسـوار الجامعـة وأرفـف مكتباتها، وأن قيمتهما الحقيقيـة الرفيعة تبدأ في تلك اللحظة التي يصلان فيها سويا إلى التعامـل مـع الواقـع العملـي الملموس، وتعديل مساره إلى الاتجاه الصحيح داخل دائـرة متسعة من القُـراء.

إن هذا الكتاب إلى جانب الكتابات الأخرى- السابقة منها واللاحقة- يساعد قارئه على تنمية قدراته ومهاراته المرتبطة بصناعة القرارات الماليـة ومتابعتها في مجال إدارة الأموال والمشروعات؛ الأمر الذي انعكس بوضـوح فـي أسـلوب العرض ومخاطبة القارئ، بالإضافة إلى ذلك الكـم الهائـل

من التدريبات العمليـة المصممة بدقـ ـة وعنايـة، والتـي تعكس نتاج خبرات متراكمة من البحث العلمـي والتـدريس والتدريب والاستشارات الخاصـة.

وعلى الرغم من الجهد المضني الذي بذلته- بفضل مـ ن ا - في تأليف هذا الكتاب فإنني أتحمـ ـل مسئوليـ ـة أي تقصير أو خطأ يوجهني إليه أساتذتي وزملائي وطلابي.

وأخيرا فلقد حاولت ما استطعت وعلى ا قصد السـبيل وما توفيقي إلا با عليه توكـلت وإليه أنيب.

دكتور

نبيل شاكر

الفصل الأول

المفهوم المعاصر للوظيفة الماليـة

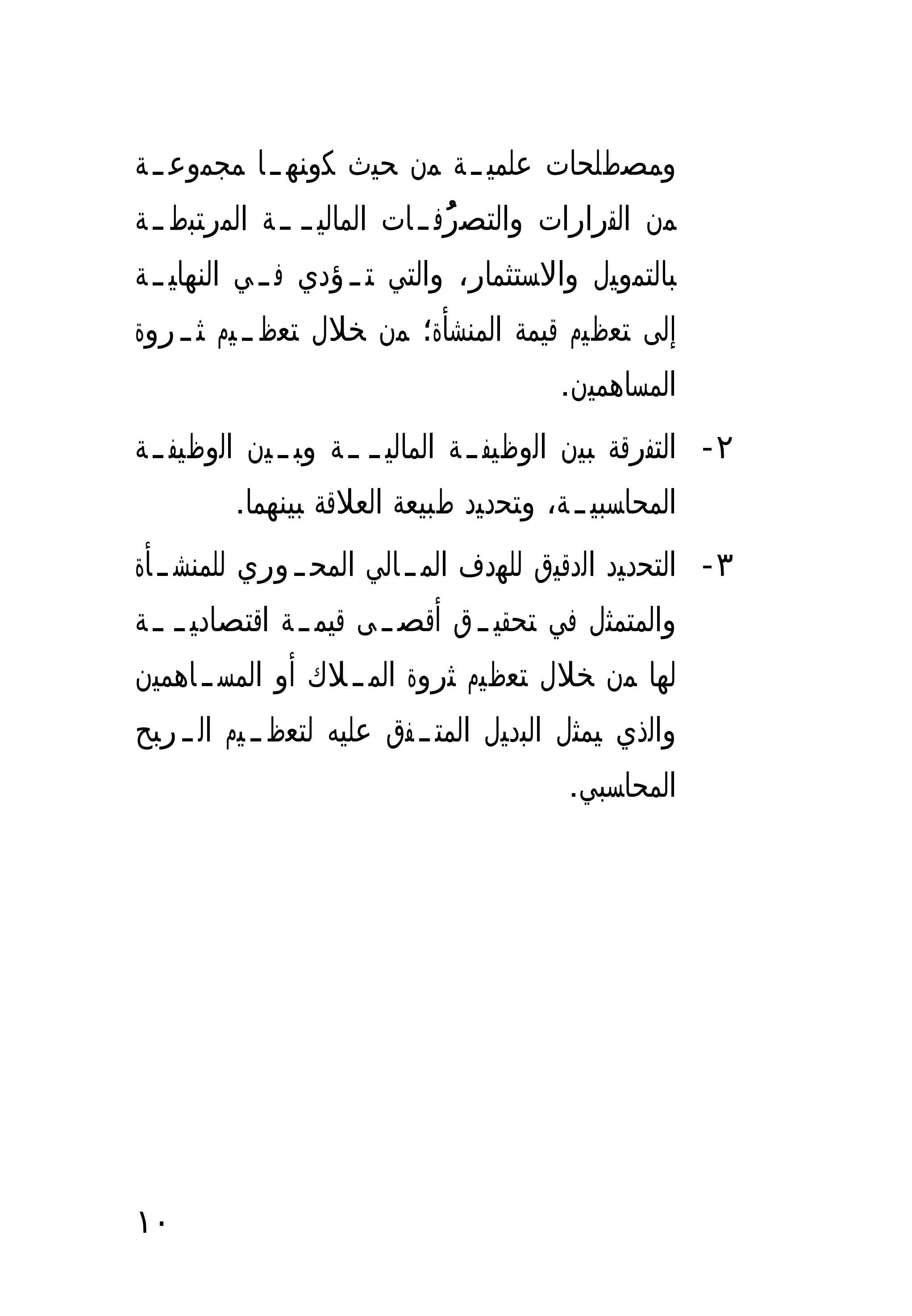
مقدمة الفصل

يهدف هذا الفصل إلى التأكيد علـى المفهـوم المعاصـر للوظيفة الماليـة، وعلـى مجـالات اختلافهـا واتفاقهـا مع الوظيفة المحاسبيـة بالمنشأة؛ وذلك من خلال الاعتمـاد على استخدام أسلوب عرض يتـسم بالتبسيط الشديد، وذلـك في اتجاه محاولة تحقيق هدف كبير ينحصر فـي حرصـنا الدائم على توصيل العلم إلى مختلـف مسـتويات الجمهـور العلميـة والإدراكيـة.

يعتمد هذا الفصل على تقديم "حكاية الإدارة الماليـة لكـل الناس"، والتي تعكس في مضمونها الكثير من الواقع العملـي الملموس في مجال إنشاء المشروعات وإدارتها، حيث تتخللها الحقائق والنظريات العلميـة المكونة لعلم الإدارة الماليـة والتي حرصنا على عرضها بشكل مميز ومحدّد في الطباعة.

إن محتوى ومضمون هذا الفصل يهدف إلى تنمية قدرات ومهارات القارئ في المجالات الآتية:

١- الإلمام التام الواعي بمضمون الوظيفـة الماليـة، وما يـرتبط بتفصـيلاتها المختلفـة مـن مفـاهيم



ومصطلحات علميـة من حيث كونهـا مجموعـة من القرارات والتصرُّفـات الماليـــة المرتبطـة بالتمويل والاستثمار، والتي تـؤدي فـي النهايـة إلى تعظيم قيمة المنشأة؛ من خلال تعظـيم ثـروة المساهمين.

٢- التفرقة بين الوظيفـة الماليـــة وبـين الوظيفـة المحاسبيـة، وتحديد طبيعة العلاقة بينهما.

٣- التحديد الدقيق للهدف المـالي المحـوري للمنشـأة والمتمثل في تحقيـق أقصـى قيمـة اقتصاديـــة لها من خلال تعظيم ثروة المـلاك أو المسـاهمين والذي يمثل البديل المتـفق عليه لتعظـيم الـربح المحاسبي.

تقديم الحكاية (١)

هم مجموعة من الأصدقاء أبناء حي واحد، افترقوا وسافر كل منهم إلى بلد عربي أو أجنبي، ولكنهم كانوا يلتقون في إجازاتهم، ويمضون بعض الوقت مع ذكرياتهم، وبعد مرور أكثر من عشر سنوات قَرَّروا جميعا أن يعودوا إلى مصر.. وكان اللقاء لقاء الأصدقاء والعمل أيضا.. فمنهم من استقال، ومنهم من بقي في عمله رغم اشتراكه مع أصدقائه، ومنهم من تخلى عنهم تماما.

تعالوا بينا ندخل في عمق حكايتهم مع المشروعات الاستثمارية – وحكاية الإدارة المالية.

الشخصيات:

١- بسطاوى (مهندس).

٢- حناوي (خبير كمبيوتر).

٣- درويش (موظف علاقات عامة).

٤- محمود (مهندس زراعي).

([1]) قام بإعداد الحوار في هذه الحكاية الشاعر سامي شاكر.

٥- إميل (طبيب بيطري).

٦- حنـا (مدرس تربية رياضيـة).

٧- حسـان (مدير مالي).

٨- حسيب (محاسب).

٩- نادرس (مدرس رياضيات).

١٠- حسين (كيميائي).

١١- جميل (طبيب بشري).

مشروعات الاستثمار وعنصر المخاطرة

المشهد الأول

في منزل بسطاوي:

- بسطاوي يجلس في حجرة المكتب.
- يبحث في أجندة معه عن أرقام التليفونات.
- بسطاوي : تليفون درويش كام يا بسطاوي.. أيوه أهه..
- يرفع سماعة التليفون.
- ويدير القرص على رقم درويش.

ألو .. أيوه..

درويش..؟ إزيك يا سي بسطاوي.. ا ا فعـلاً بتـاع علاقات عامة.. عرفت صوتي على طول.. دا احنا يدوبك ما بنتكلمش إلا في إجازاتنا.. ازيك.. أنا خلاص بطلت أسافر.. وانت كمان؟ حلو قوي.. وأخبار الشلة إيـه..؟ لا بقـى دول فعلاً صدقوا في كلامهم.. يعني كلهم نهوا عقودهم وغـربتهم

وجم مصر.. طيب بقولك إيه.. يا ريت نتقابل النهار ده فـي النادي.. نادي الشمس.. أيوه يا سيدي ما احنا بعد الخلفاوي.. بقينا كلنا في مصر الجديدة.. وبقينا أعضـاء فـي نـوادي البهوات أنت بتضحك.. عموما.. عاوزين نسـتفيد بفلوسـنا ونفيد النـاس وبلـدنا ماشـي.. نتقابـل السـاعة خمسـة في النادي.

المشهد الثاني

في النادي:

- ترابيزة كبيرة في النادي.
- ويجلس عليها كل الأصدقاء.

إميل : وا زمان يا جماعة.

حناوي : أخيرا اتجمعنا كلنا تاني.

حسين : طبعا.. ما لناش غير بلادنا..

تادرس : بس على ا نفلح فيها.. وما نضيعش القرشين اللي عرقنا فيهم.

بسطاوي : ما تيجوا نفكر في شغلانة يعني مشروع كبير أو صغير يلمنا سوا.

حسيب : طب ووظائفنا.. ما احنا كلنا واخدين إجازات بدون مرتب نستقيل بقى.

حسان : يعني ندفع كل سنة ضرائب وتأمينات وبعدين نسيب شغلنا.

جميل : يا عم بس تفهم الناس عاوزة إيه وقصدهم إيه..

درويش : وا لو ها نعمل دراسة ونحس أن احنـا ها نستفيد.. يبقى نخرَّج فلوسنا من البنك.

حنـا **:** نخرَّج فلوسنا من البنك طب ودخلناها ليـه أساسا.

يقف بسطاوي ويلف ويدور حول الشلة محـاولاً شـرح المسألة.

بسطاوي يا جماعة المسألة عاوزة ناخدها جد شوية.

تادرس **:** طب فهمنا إيه الحكاية..

الكل **:** أيوه ... فهمنا.

بسطاوي شارحا لوجهة نظره.

بسطاوي : طبعا بعد أكثر من عشر سنين غربة.. بقى عندنا الخبرة والمال.. المال طبعا ما يقلـش عن مليون جنيه لكل واحد منا.. ما حـدش يحمرق.

حنـا : ا .. أنت هاتقر ما تخف شوية علينا يـا عم.. تلاقيك عامل أكثر مننا.

درويش هامسا في أذن حنا.

درويش : لا يا عم فلوسنا في البنك أضمن.. مشاريع إيه وبلاوي إيه.

محمود : يا عم درويش ما هي فايدة البنك.. بياكلها التضخـم الموجود في السوق.. والأسـعار زي ما أنت شايف نار.. وبعـدين اليـومين دول البنوك عمالة تنزل في سعر الفايدة يبقى نشغـلها أحسن وأفيد.

تادرس **:** لا وإيه.. ضرائب ومش ضرائب واحدة.. كل يوم يطلع نوع .. فارد قرونـه ويـنطح فينا.. دا غير التأمينات والذي منه!!

حسـان : ا .. وهي الضرائب دي .. مـش هـي مرتبات الموظفين الغلابة المطحونين، وهي دخل الدولة وهيئاتها الحكومية اللي عمالـة تسهل في سياسات وقوانين الاستثمار عشان تشجع الناس على تشغيل فلوسها.. أحسن من

البلاطة يا سي حنـا أنت ودرويش.. وسـي تادرس بتاع الإحصاء.

محمود : يا جماعة حنـا ده مدرس ألعاب.. يعنـي ها يروح يلعب مع العيال في الشمس وبعدين يروَح ينام.. سيبوه في حاله.

حسيب : ولا سي درويش بتاع العلاقات العامـة.. اللي عاوز يتوظـف.. وكمان سي تـادرس بتاع الرياضيات عاوز بس يقعد يـدي فـي دروس خصوصية، خلينا يا عـم بسـطاوي نتكلـم احنا في فكرتك.

ينسحب حنـا وتادرس ودرويش خارج الجلسة.

حنـا : عن إذنكم أجيب العيال من حمام السباحة.

درويش : خدني معاك يا عم حنـا.

تادرس : وأنا كمان أشوف ولاد أخويا فـي حديقـة الأطفال.

بسطاوي : مع السلامة.. المهم يا جماعة خليكوا أنـتم معايا احنا دلوقتي بقينا تمانية.. نخش بقـى

في الموضوع يا عم حسـان يـا مـديرنا المالي.

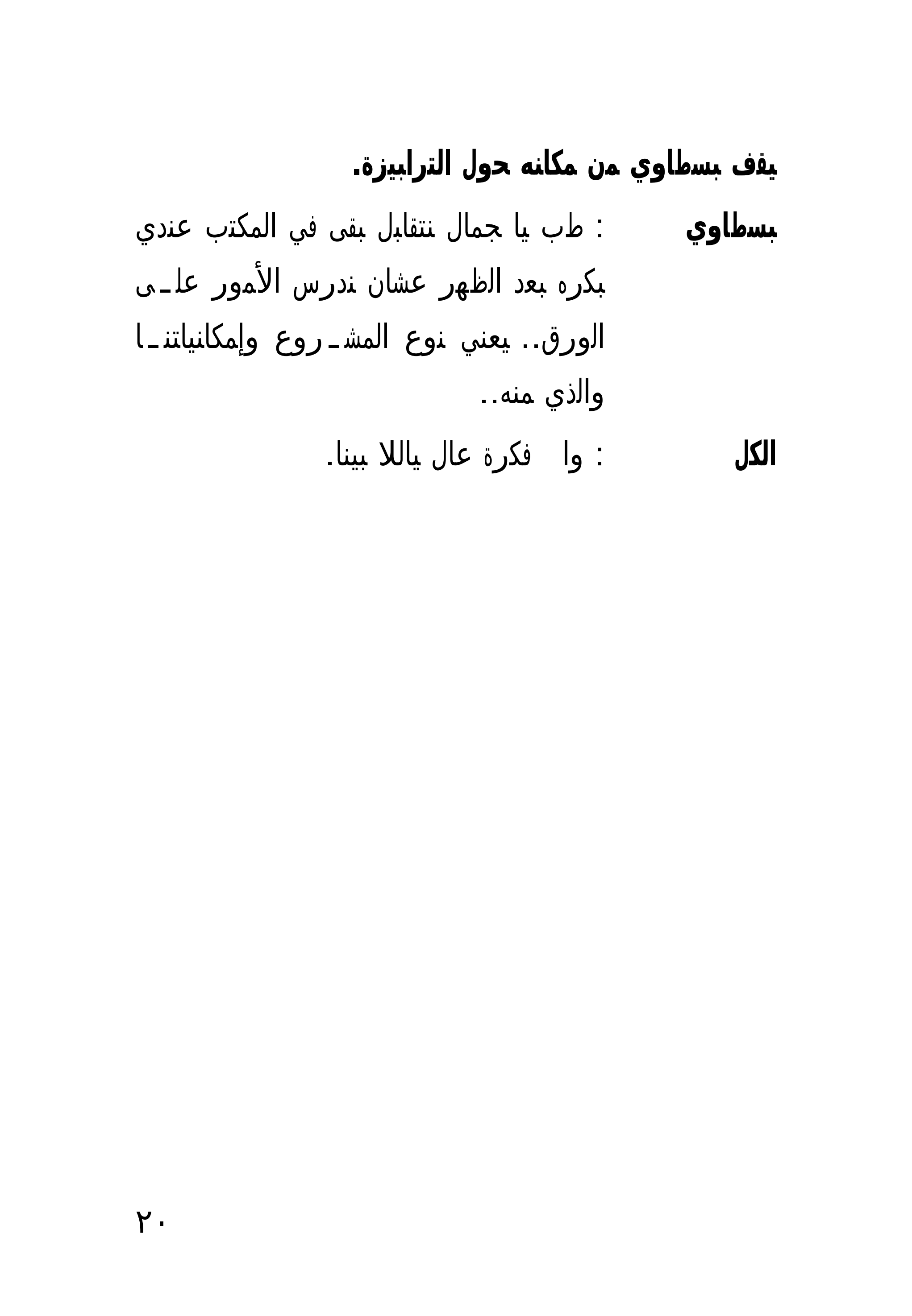
محمود : اسمعوني يا جماعة أنا ها دخل معـاكم.. بس أنا هارجع أستلم وظيفتي ومش ها أقدر أستقيل.

إميل : وأنا كمان زيك يا محمود.

حسـان : يبقى كده الثلاثة صحابنا اللي مشـيوا دول بيخافوا م المخاطرة وبيكرهوها وأخونا إميل ومحمود بيخاطروا بـس بحـرص؛ يعنـي بيتجنبوها وإحنا بقى أنا وبسطاوي وحنـاوي وجميل وحسيب وحسـين لينـا بقـى فـي المخاطرة اللي بجد.. وما بيهمنـاش.. ويـا صابت يا .. مش عاوز أكمل.

بسطاوي : برافو عليك يا حسـان ما هو أنت مـدير مالي ناجح طول عمرك.

حسـان : الكلام ده طبعا اتعلمناه زمان في الكليـة.. فاكر كانوا.. بيدرسوا لينا الحكاية دي فـي علم الإدارة الماليـة.



يقف بسطاوي من مكانه حول الترابيزة.

بسطاوي : طب يا جمال نتقابل بقى في المكتب عندي بكره بعد الظهر عشان ندرس الأمور علـى الورق.. يعني نوع المشـروع وإمكانياتنـا والذي منه..

الكل : وا فكرة عال ياللا بينا.

الخلاصة العلمية

إن التصرف في الفوائض النقدية المتاحة (الفرق بين قيمتي الدخل والاستهلاك) يحكمه وبدرجة مؤثرة التكوين أو التركيب السيكولوجي (النفسي) للمستثمر تجاه المخاطرة؛ حيث يمكننا تقسيم المستثمرين حسب التركيب المذكور إلى ثلاثة أنواع وهي:

١- فئة المستثمرين الكارهة للمخاطرة، والتي تتجه إلى تفضيل إيداع فوائضها النقدية في البنوك؛ لكي تضمن الحصول على معدل عائد ثابت – أو متغير في حدود ضيقة – دون ارتباط هذا الاستثمار بأية درجة من درجات المخاطرة؛ لكي يحصلوا على ما يمكن تسميته بمعدل العائد على الاستثمار الخالي من المخاطرة Riskless rate of return، والذي يعكس بالضرورة معدلاً منخفضا على الاستثمار، وتُعتَبر السندات الحكومية إحدى مجالات الاستثمار المناسبة لهذه الفئة من المستثمرين.

٢- فئة المستثمرين المتحفظة تجاه المخاطرة، والتـي تتـجه إلى اقتحام مجالات الاستثمار بحذر ملحوظ؛ حيث ترغب في الحصول على عائد أعلى من عائد البنوك من خلال إقامة مشروعات الاستثمار الأكثر انتشارا في السوق الاستثماري المحلي، بالإضافة إلى شـراء الأوراق الماليـــة الأكثـر ضـمانًا، وخاصـة الأسهم الممتازة.

٣- فئة المستثمرين المحبـة للمخاطرة، والتي تتـــجه إلى اقتحام مجالات الاستثمار المرتبطة بمعدل عائد مرتفع على الاستثمار؛ وذلك مـن خـلال إقامـة مشروعات الاستثمار الجديدة والمبتكرة، بالإضافة إلى شراء الأوراق الماليـة التـي تحقـق عائـدا مرتفعا في مقابل درجة أمان أقل، والتـي تمثلهـا الأسهم العاديـة.

الهدف المالي المحوري للمنشأة
في الفكر المالي المعاصر

المشهد الثالث

في المكتب عند بسطاوي:

مائدة مستديرة، يجلس على الكرسي الكبير بسطاوي، وحولها باقي الأصدقاء.

بسطاوي : يا أهلاً وسهلاً بصحاب الطفولة والشباب والكهولة كمان.

حسان : عاوز بقى نشوف اقتراحاتنا في المشروع اللي هانفكر نعمله.

حسيب : كل اللي يهمني إني أوصل لمسألة تعظيم الربح من المشروع وخلاص.

حسان : خلي بالك وخلوا بالكو جميعا من مسألة تعظيم الربح دي اللياسمه تعظيم الربح

المحاسبي اللي معناه تحقيق أكبر رقم ربـح ممكن.

بسطاوي : يعني يا جماعة لو فيه مشـروع يكسـبك ميت ألف جنيه ومشروع يكسبك عشر تلاف جنيه تختاروا إيه؟

الكل : طبعا الميت ألف جنيه.

حسان : بس أكيد هاتكون مخاطر الميت ألف جنيه أكبر من مخاطر العشر تلاف جنيه؛ يعني ما فيش حلاوة من غير نار، يعني ممكن يكون مصدر الربح غير مشـروع مـثلاً وتبقـى مصيبة.

الكل : آه معقول.

حسان : وكمان ممكن يكون الزمن اللي هانكسـب فيه المبلغ الكبير ده أطول.. يعنـي.. مـثلاً الميت ألف جنيه دلوقتي قيمتهم مـش هـي نفس قيمتهم بعد فترة معيـنة، يعني القيمـة الحاليـة للفلوس بتتغير.. وعشان كدهاسمها قيمة آجلة.. أو مخصومة.. يعني هاتقل.

إميل : ا ! يعني العشر تلاف جنيه ممكن تكـون فيها بركة عن الميت ألف.

محمود : يا سلام.. دا العلم يا أخي نور صحيح.

حسان : يبقى هدفنا بقى هو تعظيم الثـروة مـش الربح.. معقول؟

الكل : وا معقول..

حسان : والثروة دي برضه هي الربح، بس بـنحط في مخنا المخاطر اللي هيقابلها المشـروع؛ يعني ببساطة هـدفنا هـو تعظـيم الـربح المتوضب.

بسطاوي : والقيمة الحاليـة يا عم حسـان للأربـاح اللي احنـا هانحققهـا فـي المسـتقبل؛ لأن مشروعنا اللي احنا هانختاره طويل الأجل.. يعني ممتد الزمن.

محمود : طب ادينا اتفقنا على الهدف.. وهو تعظيم الثروة ومش تعظيم الربح.. هانفكر في إيـه بعد كده.

حسان : ما تطلب لنا شوية شاي يا عم بسـطاوي، ولا شوف إن كان حدّ عاوز قهوة ولا حاجة.

بسطاوي : ماشي.

يدوس بسطاوي على الديكتافون يكلم سكرتيرته.

يا حوريه.ابعتي لينا شوية مشاريب من عندك .. أي حاجة.

الخلاصة العلمية

نخلص من الجزئيـة السابقة من حكاية الإدارة الماليـة لكل الناس إلى أهميـة التحديـد الـدقيق للهـدف المـالي المحوري للمنشأة أو للمشروع، والذي يمثل الإطار المرجعي لكل القرارات والتصرُّفات الماليـة المباشرة، بالإضافة إلـى جميع القرارات والتصرُّفات الإداريـة المختلفة من بيـع – شراء – تخزين – وإنتاج.. إلخ. هذا بالإضافة إلـى كونـه المعيار الأساسي للحكم على مدى سـلامة المركـز المـالي للمنشأة أو المشروع.

ومن الواضح أن الهدف المالي المحوري للمنشأة والمتفق عليه الآن يتمثـل في تعظيم ثروة المـلاك أو المسـاهمين، أو بمعنى آخر تعظيم القيمة الاقتصاديـة للمنشأة، ونؤكـد في هذا المجال على أن هناك اتجاها لاعتبار تعظيم الـربح المحاسبي هدفًا ماليا ملائما للمنشأة، في حين أنه- وكما سبق أن ذكرنا- نجد أن الاتجاه السائد والمتـفق عليه هو اعتبار هدف تعظيم ثروة الملاك (من خلال تعظيم قيمـة أسـهمهم

العاديـة) هو الهـدف الملائـم للمنشـأة حيـث يوجهـون إلى الاتجاه الأول عدة انتقادات أهمـها ما يلي:

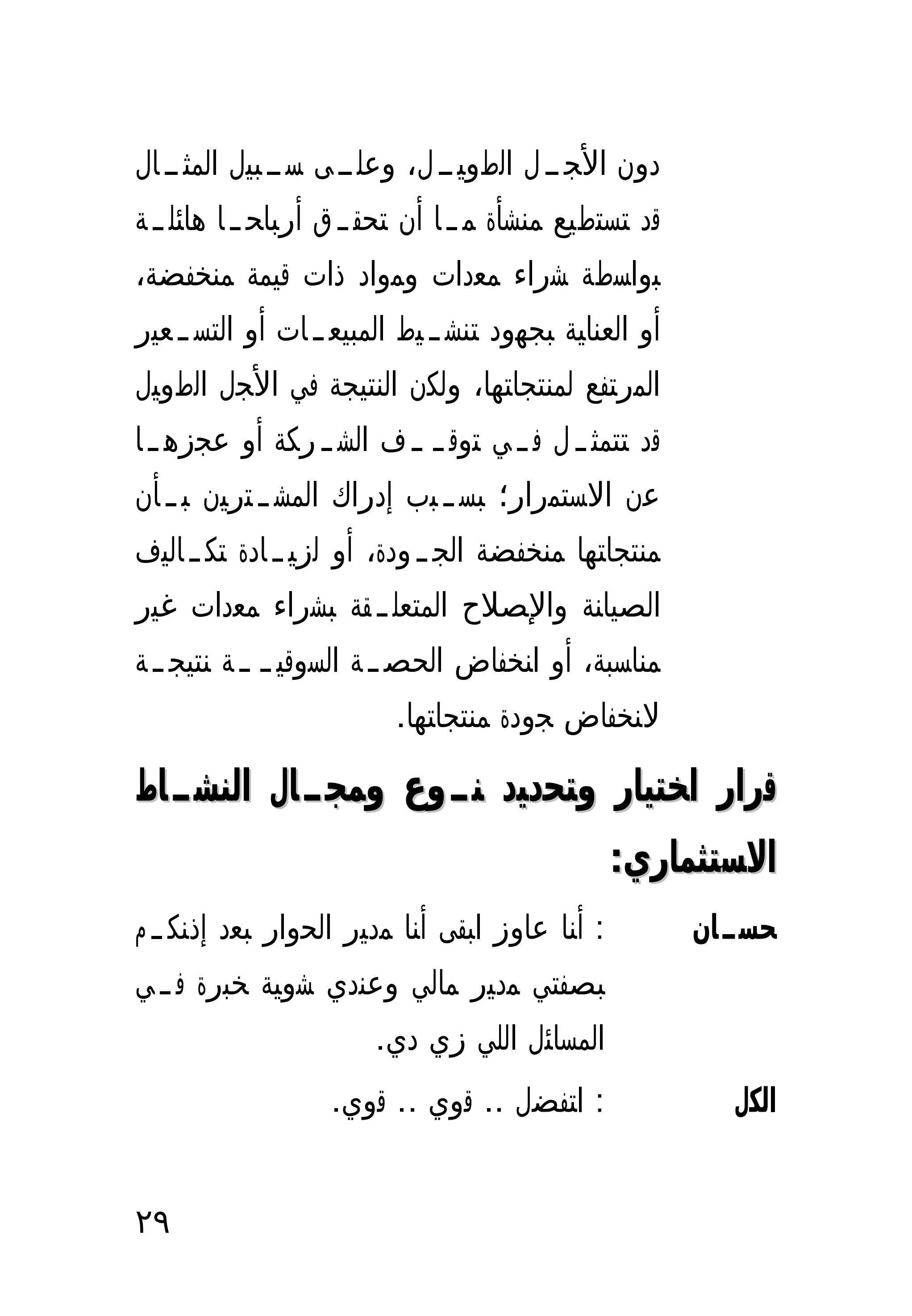
١- أنه يمثـل وجهة نظر قصيرة الأجل، ولا يأخـذ في الاعتبار الآثار المترتـبة علـى التركيـز على الربح في الأجل الطويل.

٢- تجاهل هدف الربح للمخاطر التي قـد يتعـرَض لها المشروع، أو الاقتراح الاستثماري المعيـن.

٣- أن مفهوم الربح في حد ذاتـه مفهـوم غـامض. فهل المقصود بالربح المطلوب تعظيمـه، الـربح قصـير الأجـل أو طويـل الأجـل؟ أم العائـد على السهم أو الجنيه المستثمر أم على رأس المال المملوك؟.. إلخ.

٤- أن هدف الربح لا يأخذ في الاعتبار الوزن النسبي للتدفـقات النقديـة أو القيمة الزمنيـة للنقود عند المفاضلة بين المشـروعات التـي تـدرُ ربحـا متساويا.

٥- أن هدف الربح قد يتسبـب في تخفـيض قيمـة الأسهم إذا ما تمَ التركيز عليه في الأجل القصـير



دون الأجـل الطويـل، وعلـى سـبيل المثـال قد تستطيع منشأة مـا أن تحقـق أرباحـا هائلـة بواسطة شراء معدات ومواد ذات قيمة منخفضة، أو العناية بجهود تنشـيط المبيعـات أو التسـعير المرتفع لمنتجاتها، ولكن النتيجة في الأجل الطويل قد تتمثـل فـي توقـف الشـركة أو عجزهـا عن الاستمرار؛ بسـبب إدراك المشـترين بـأن منتجاتها منخفضة الجـودة، أو لزيـادة تكـاليف الصيانة والإصلاح المتعلـقة بشراء معدات غير مناسبة، أو انخفاض الحصـة السوقيـة نتيجـة لانخفاض جودة منتجاتها.

قرار اختيار وتحديد نـوع ومجـال النشـاط الاستثماري:

حسـان : أنا عاوز ابقى أنا مدير الحوار بعد إذنكـم بصفتي مدير مالي وعندي شوية خبرة فـي المسائل اللي زي دي.

الكل : اتفضل .. قوي .. قوي.

يقف حسـان على قائمة المائدة ويتحدث شارحا.

حسـان : أول حاجة لازم ناخذ فيها قرار هي نـوع المشروع يعني ها نشتغل في إيه.. نشـاطنا الاستثماري ها يبقى إيه؟ ما هو ده أصـعب قرار؛ لأنه مهم جدا نخده صح في البداية.

إميل : أي مشروع يا سيدي وخلاص.

محمود : أي مشروع ازاي مش لازم نشوف البلـد والسوق محتاج إيه ولينا مكان خـالي فـي مجال إيه.

حسان : فيـه مشـاريع صناعيـ ـة وتجاريـ ـة وزراعية وخدميـة، يعني مشاريع السـياحة والإعلام والمدارس والمستشفيات وكل نوع له طبيعة خاصـة من ناحية المخاطر اللـي بيقابلها، وكمان من ناحية معدل العائد اللـي بيحققه للناس اللي عملوه قبل كده.. معايـا.. يا إخوانا.

بسطاوي : طبعا معاك..

حناوي : طب بقى ياللا نختار.

حسان : يا حناوي الحكاية مش بالبساطة دي احنـا لازم نسأل أصحاب الخبرة في كل المشاريع المعروضة قدامنا.

بسطاوي : وادي التليفون يا عم حسـان اسأل زي ما أنت عاوز.

يلتقط حسـان التليفون ويدير القرص على رقم معيـن ثم رقم آخر ثم رقم ثالث والكل في الانتظار.

المشهد الرابع

في المكتب عند بسطاوي:

حسـان يضع سماعة التليفون بعد إنهاء المكالمات.

حسـان : بعد سؤالي لصحاب الخبـرة عرفـت إن أنسب مشروع لينا هو مصنع ملابس جاهزة في مدينة جديدة في (العاشر مثلاً، أو سـتة أكتوبر).

حناوي : طب ليه ما نعملش مزروعة دواجن؟

إميل : لا يا عم نعمل مشروع تربية عجول، وأنا عندي حتة أرض في البلد ممكن تنفع للحكاية دي.

محمود : ا .. لا بقى.. مشروع المقاولات أحسن.

جميل : لا بقى نعمل مستشفى اسـتثماري أحسـن وأحسن.

لحظات هرج ومرج بين الحاضرين، وتختلط أصـواتهم مع بعض، ثُم يقف بسطاوي صارخا فيهم.

بسطاوي : أرجوكم هدوء أرجوكم سيبونا نسأل ونفهم من حسـان ليه مشـروع مصـنع ملابـس جاهزة بالذات.. اتفضل يا أستاذ حسـان.. اتكلم الميكرفون معاك..

حسـان : أنا لما سألت لقيت أن المشروع ده أنسـب مشروع لينا.. ليه بقى؟

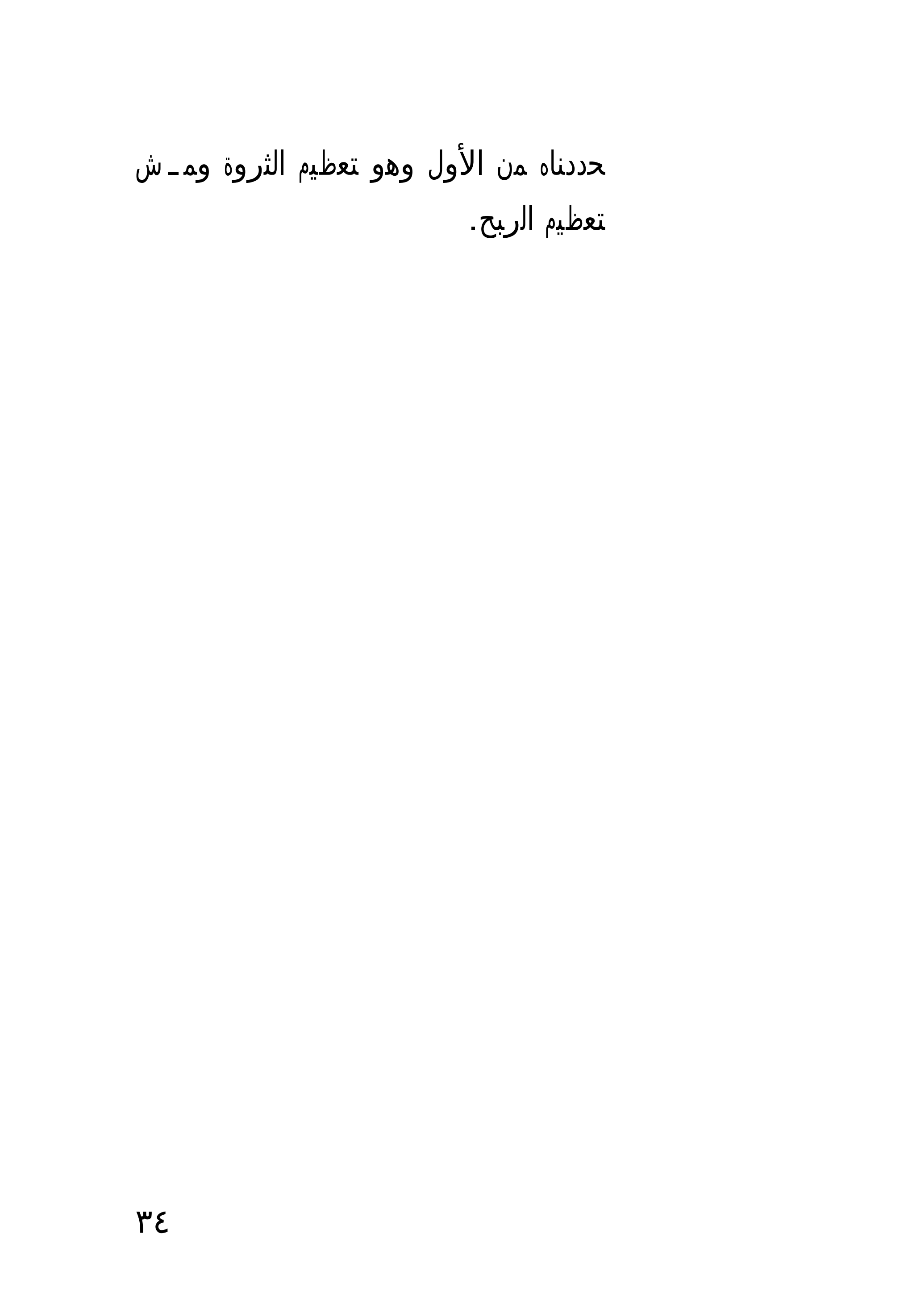
الكل : ليه ...؟

حسـان : بيحقق معدل عائد على رأس المـال مـا يقلش عن ٤٠٪ والمخاطرة بتاعتـه قليلـة ونقدر نتحملها.

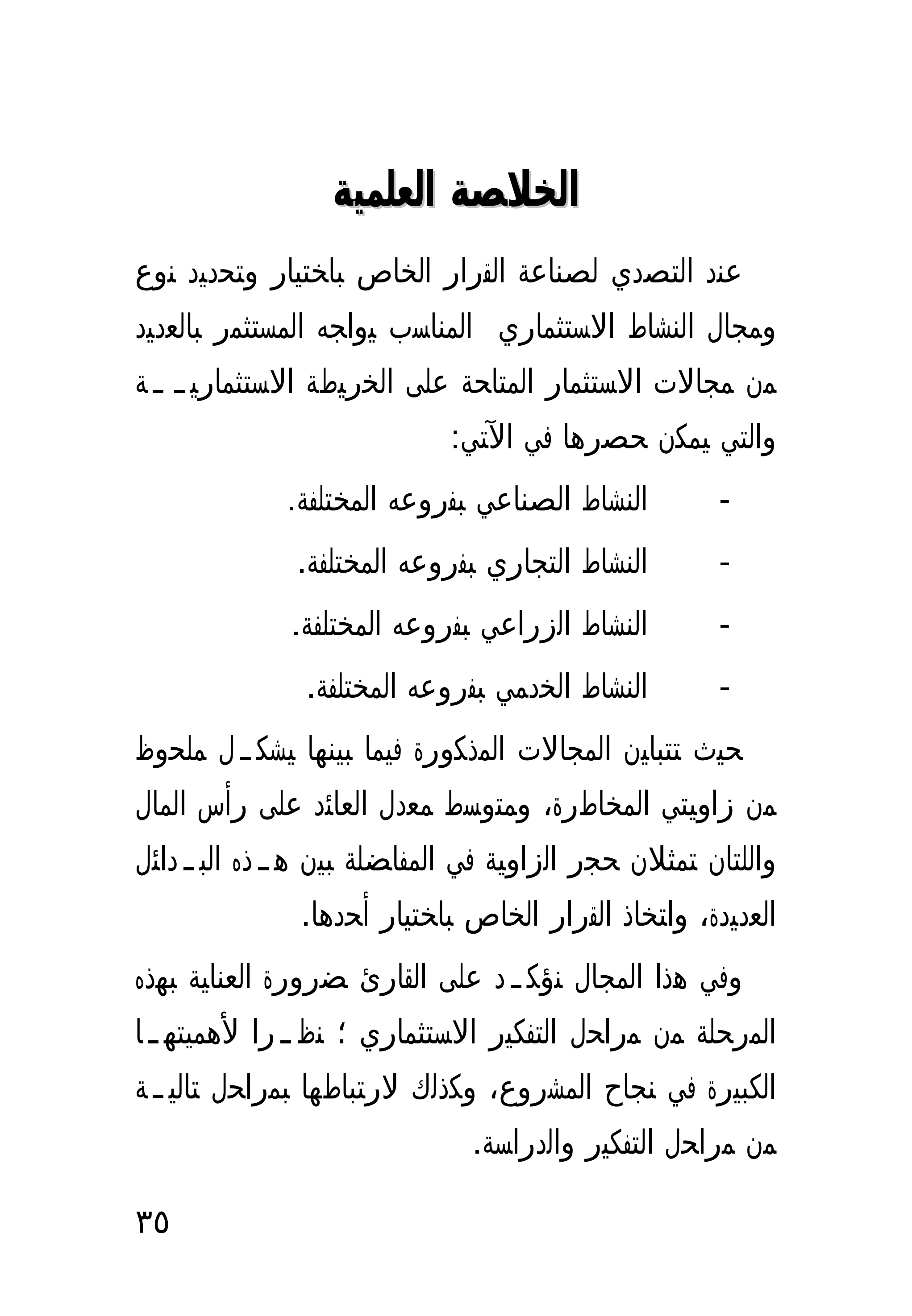
إميل : ماشي .. ده يبقى جميل خالص.

محمود : وتبقى فلوسنا في الأمان.

حسـان : انتو عارفين بقى أن احنا بكده نكون أخدنا أول قرار مالي؛ وهو تحديد نوع المشروع، وزي ما اتعلمنا في الكليـة زمان إن الإدارة الماليـة هي مجموعة قرارات ماليـة سليمة ومدروسة توصلنا لتحقيق الهدف اللي احنـا



حددناه من الأول وهو تعظيم الثروة ومـش
تعظيم الربح.



الخلاصة العلمية

عند التصدي لصناعة القرار الخاص باختيار وتحديد نوع ومجال النشاط الاستثماري المناسب يواجه المستثمر بالعديد من مجالات الاستثمار المتاحة على الخريطة الاستثمارية والتي يمكن حصرها في الآتي:

- النشاط الصناعي بفروعه المختلفة.
- النشاط التجاري بفروعه المختلفة.
- النشاط الزراعي بفروعه المختلفة.
- النشاط الخدمي بفروعه المختلفة.

حيث تتباين المجالات المذكورة فيما بينها بشكل ملحوظ من زاويتي المخاطرة، ومتوسط معدل العائد على رأس المال واللتان تمثلان حجر الزاوية في المفاضلة بين هذه البدائل العديدة، واتخاذ القرار الخاص باختيار أحدها.

وفي هذا المجال نؤكد على القارئ ضرورة العناية بهذه المرحلة من مراحل التفكير الاستثماري ؛ نظرا لأهميتها الكبيرة في نجاح المشروع، وكذلك لارتباطها بمراحل تالية من مراحل التفكير والدراسة.

قـرار تحديـد حجـم الاسـتثمارات الماليـة المطلوبة:

بسطاوي : كمل لنا بقى.. لسه الميكروفـون معـاك اتفضل يا حسـان..

حسـان : المشكلة الثانية اللـي لازم نحلهـا هـي.. المشروع ده محتاج فلوس أد إيه يعني حجم الاستثمار كام بالفلوس؟

حناوي : يعني قول ميت ألف جنيه.

إميل : ميت ألف.. ليه.. هو احنا لسه فـي سـنة ٧٥.. دا بتاع الطعمية يبدأ بأكثر مـنهم، دا على الأقل مليون جنيه.

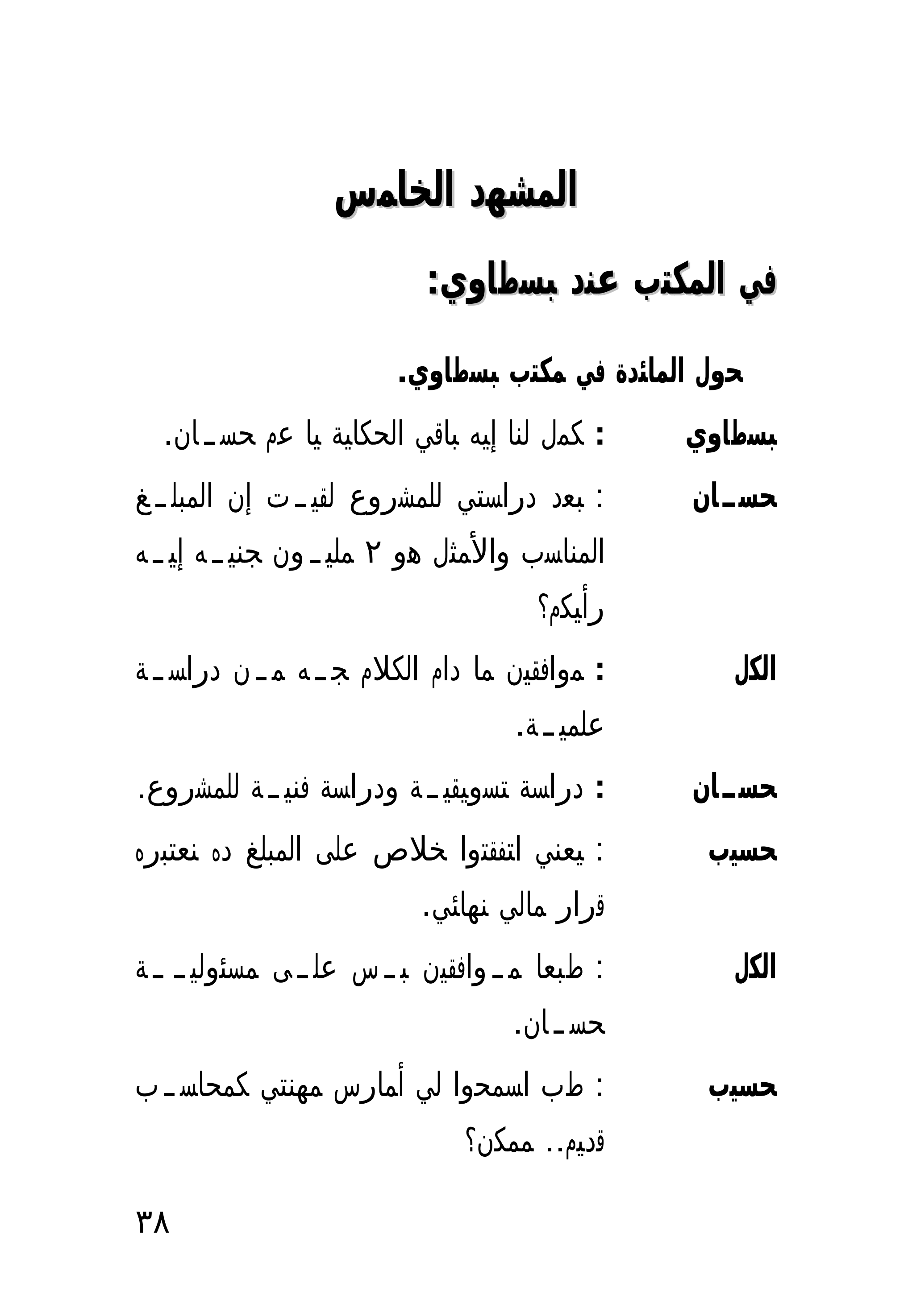
محمود : لا .. ولا عشرة مليون جنيه.

حسـان : دي مش حكاية سهلة يا جماعة دي عاوزة دراسة وتأني.. سيبوني أفكر فيها ونتقابـل بقى بكرة في نفس الميعاد.

حسيب : ا احنا لسه ما شربناش حاجة.



بسطاوي : المرة الجاية يا أخويـا.. ابقـى اشـرب حاجتين.



المشهد الخامس

في المكتب عند بسطاوي:

حول المائدة في مكتب بسطاوي.

بسطاوي : كمل لنا إيه باقي الحكاية يا عم حسـان.

حسـان : بعد دراستي للمشروع لقيـت إن المبلـغ المناسب والأمثل هو ٢ مليـون جنيـه إيـه رأيكم؟

الكل : موافقين ما دام الكلام جـه مـن دراسـة علميـة.

حسـان : دراسة تسويقيـة ودراسة فنيـة للمشروع.

حسيب : يعني اتفقتوا خلاص على المبلغ ده نعتبره قرار مالي نهائي.

الكل : طبعا مـوافقين بـس علـى مسئوليـة حسـان.

حسيب : طب اسمحوا لي أمارس مهنتي كمحاسـب قديم.. ممكن؟

الكل : اتفضل.

حسيب : أنا هاطلع على السـبورة وأكتـب عليهـا حاجة.

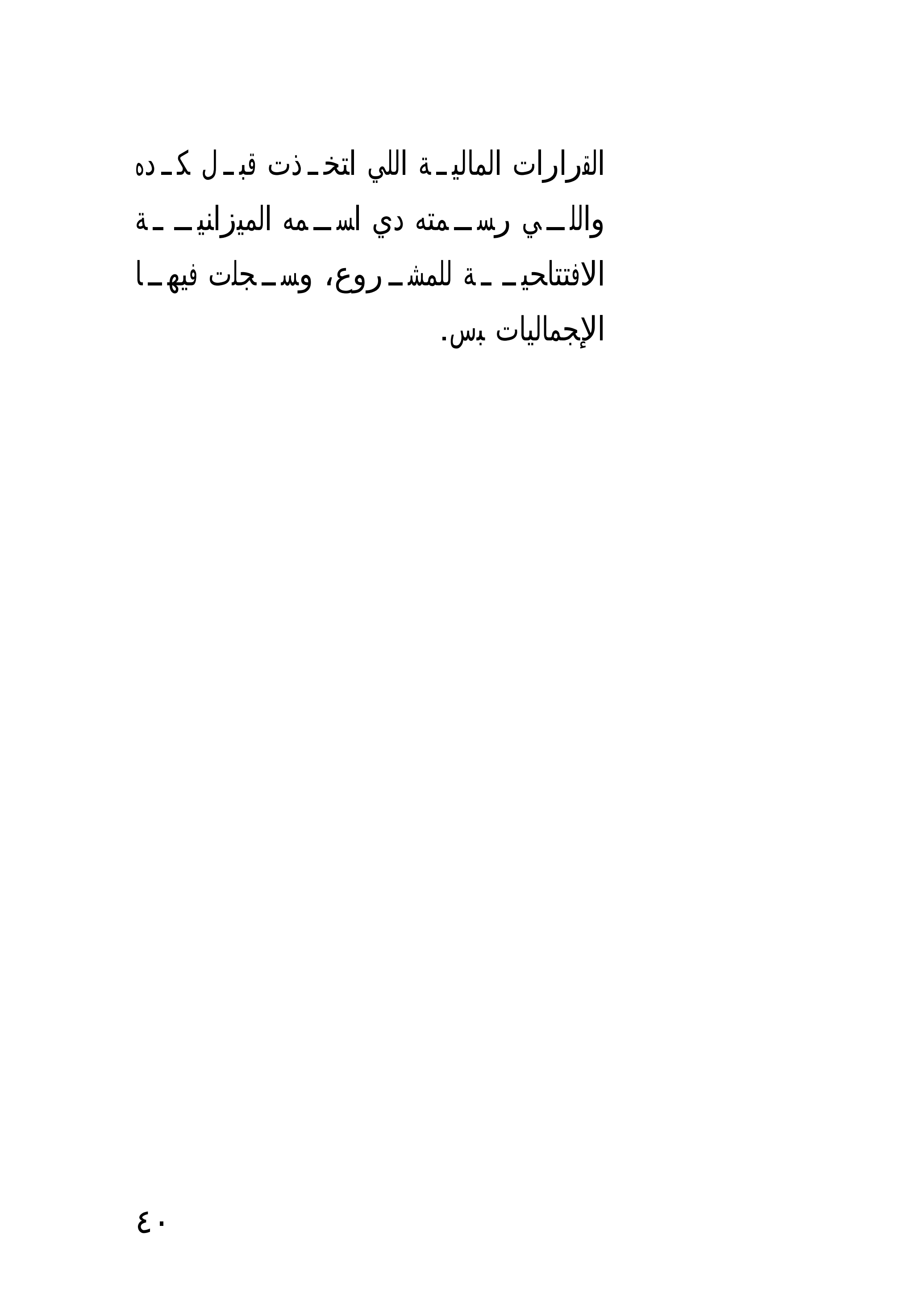
يتحرَك حسيب تجاه السبورة ويمسك بالطباشير، ويبـدأ في رسم شكل حرف تي (T)

جدول رقم (١)

أصول	خصوم
٢ مليون	٢ مليون

الكل : إيه يا حسيب.

حسيب : اللي عمله الأستاذ حسـان قبـل كـده.. دهاسمه الوظيفة الماليـة اللي هي صـناعة القرار المالي اللي هو ٢ مليون جنيه إجمالي استثمارات للمشروع بتاعنا ومش أكتر ومش أقـل.. أمـا الرسـمه دي فهـي الوظيفـة المحاسبيـة، وزي ما انتو شايفين دي وظيفة تسجيليـة بيدخل فـي اهتمامهـا تسـجيل



القرارات المالية اللي اتخذت قبل كده واللي رسمته دي اسمه الميزانية الافتتاحية للمشروع، وسجلت فيها الإجماليات بس.

الخلاصة العلميـة

من القرارات الماليـة الهامـة ذلـك القـرار المـرتبط بتحديد القيمة المطلوبة للاستثمارات الماليـ ـة الإجماليـ ـة والتي تتحدَد بدقـة مـن خـلال نتـائج الدراسـة الفنيـ ـة للمشروع، والتي تعتمـد بـدورها علـى نتـائج الدراسـة التسويقيـة للمشروع، مع التأكيد على أن الخطأ فـي هـذا القرار والمتمثل في انخفـاض أو زيـادة القيمـة المحـدَدة عن القيمة المطلوبة سوف يعكس آثاره السلبيـة على مـدى نجاح المشروع الاستثماري موضع الدراسة.

ولقد تبيـن أيضا من الحوار السابق أن هناك ما يسـمى بالوظيفة المحاسبيـة، والتي تختلف في مضمونها وطبيعـة ممارستها عن الوظيفة الماليـة؛ حيث تتعلق الأولى بالجانب التسجيلي فقط، والذي يأتي وبالضرورة في مرحلـة لاحقـة للوظيفة الثانية، والتي تهتمُ بصناعة القرارات الماليـة الأمر الذي يعني أن الوظيفة المحاسبيـة تهتمُ بالماضي في حـين تهتمُ الوظيفة الماليـة بالمستقبل.

ومن الجدير بالذكر أن هناك اتجاهـا حـديثًا فـي علـم المحاسبة يقترب به إلى حد ما من الوظيفة الماليـة أو علـم الإدارة الماليـة، والمتمثـل في أحد فروع علـم المحاسـبة والمسمى بالمحاسبة الإداريـة.

قرار تكوين الهيكل التمويلي الأمثل:

حناوي : يعني المشاكل خلصت ولا لسه عـاوزين نعرف؟

حسـان : لسه بدري مستعجل على إيه؟

حسيب : ندخل بقى في المشكلة اللي بعد كده.

حسـان : المشكلة دلوقتي يا جماعـة هـي نجيـب الفلوس دي منين؟

حناوي : ما احنا معانا في البنوك يا عم أكثر مـن كده.. ما نروح نسحبهم وخلاص.

حسـان : لا.. أنا حا قولك حاجة ثانية يا عم **حناوي** وهي.. ممكن نحط مبلغ مليون جنيه بس في المشروع، ونقترض أو نستلف مـن البنـك المليون الثاني.

إميل : حد يقول كده.. يبقى معانا ونستلف.!!

محمود : ده بخل بقى..

حسان : لا.. مش بخل أصل ده علم مش أي حاجة.

جميل : قول لنا الحكاية عشان نفهم.

حسان : أقولكم.. بس ما حدش يقاطعني.

الكل : اتفضل..

حسان : شوف ياسي حناوي وانت يا عم إميل.. حاقول ليه حانستلف رغم إن احنا معانا فلوس

أولاً : المخاطرة بتاعتنا كملاك هاتقل وممكن نعمل مشروع غيره كما في مجال آخر يعني مجال تاني.. نقوم ننوع في المخاطر.. افرض يا أخي لا قدَر ا المصنع اتحرق ولا فلس يبقى ضاع علينا مليون واحد مش اتنين.

ثانيا : المشروع ده له شخصيـة اعتباريـة غير شخصيتنا يا ملاك.. عارفين طبعا الكلام ده، حكاية الشخصيـة المستقلة للمشروع.

الكل : أيوه .. عارفين.

حسان : ومدام عارفين يبقى أقولكم إن تكلفة فلوسنا اللي هانحطها في المشروع هاتكلف أكثر من اللي هانستلفها من البنك بكثير.. يعني السلف أرخص.

إميل : ازاي بقى.. عاوز أعرف دا الفلوس اللـي ها نستلفها من البنك هنـدفع عليهـا فوايـد وفلوسنا مش هاندفع عليها حاجة.

حسان : فاكرين لما قولنا إن احنـا وافقنـا علـى المشروع ده؛ لأنه هايحقق معدل عائد علـى رأس مالنا يساوي ٤٠٪ هي دي بقى تكلفـة رأس مالنا على المشروع لأنه لو ما حققهاش هانجيب ضلفه.. ونحط فلوسنا في البنك تاني ونعطل مخنا ومعنى الكلام ده إن المشـروع بتاعنا علشان يخلينا نحـتفظ بيـه ونسـتمر

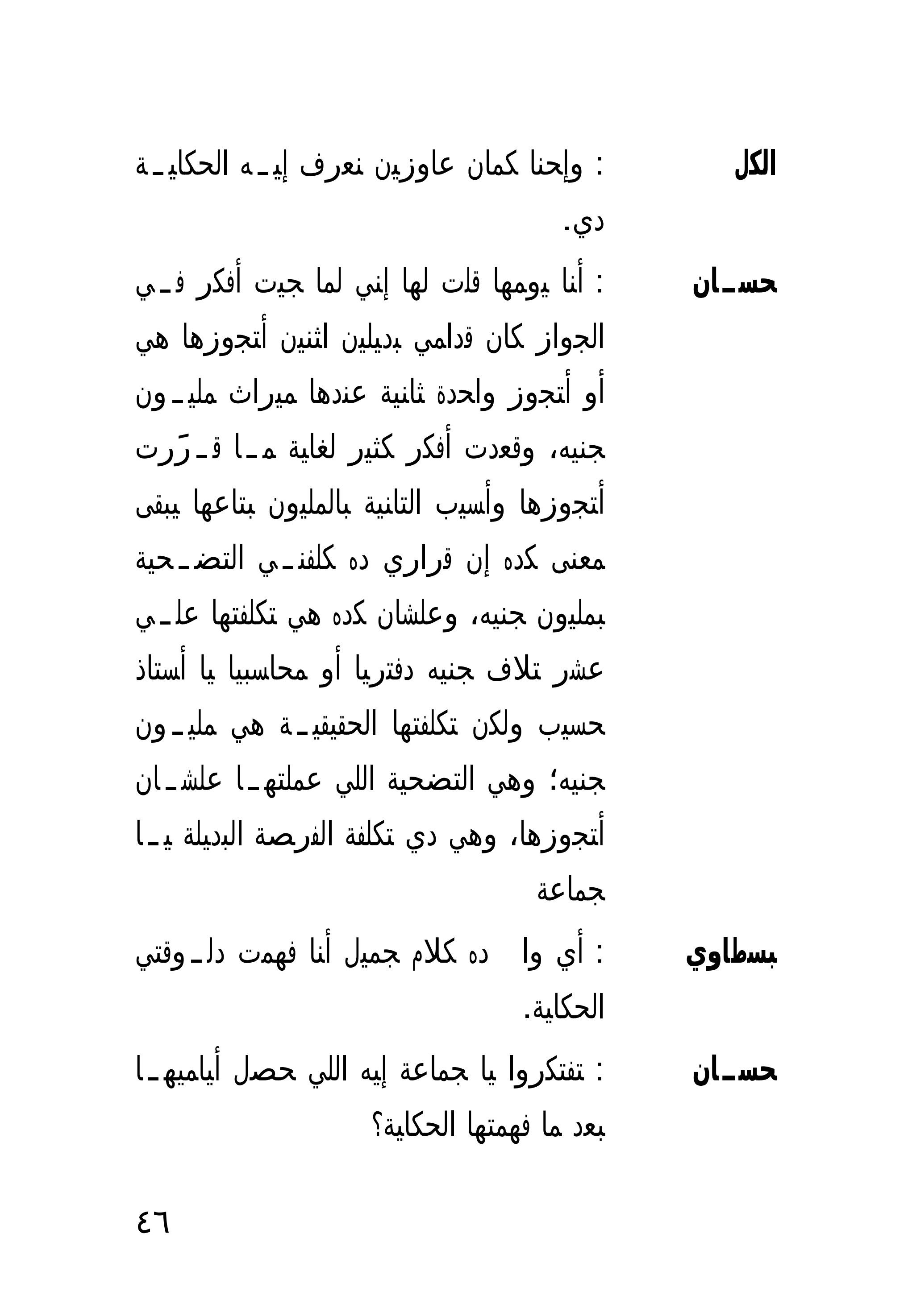
ونفرح بيه لازم يحقق لينا على رأس مالنـا ٤٠٪ على الأقل، وهي دي اللي اتعلمناها في الجامعة زمان اللي اسمها.. تكلفة الفرصـة البديلة وطبعا انتو عايزين شـرح لحكايـة الفرصة البديلة دي.

الكل : أيوه طبعا.

حسـان : فاكرين لما اتجوزت بنت عمـي مـن ١٥ سنة وحضرتوا كلكوا فرحي؟

الكل : طبعا فاكرين دا كان يوم جميل.

حسـان : اللي ما تعرفهوش بقى إني في أول يـوم جواز قلت للمـدام إن جـوازتي منـك دي مكلفاني مليون جنيه، وهي طبعا اسـتغربت وافتكرتني باهرج أو اتجننت؛ لأنها عارفـه إن الجوازة دي مكلفاني عشر تلاف جنيـه بس، المهم فضلت أكرر لها الكلام ده كـل يوم لغاية لما وصـلتها لدرجـة النرفـزة، وبعدين قررت أفهمها وجهة نظري وأكـدت لها إني مش مجنون ولا حاجة.

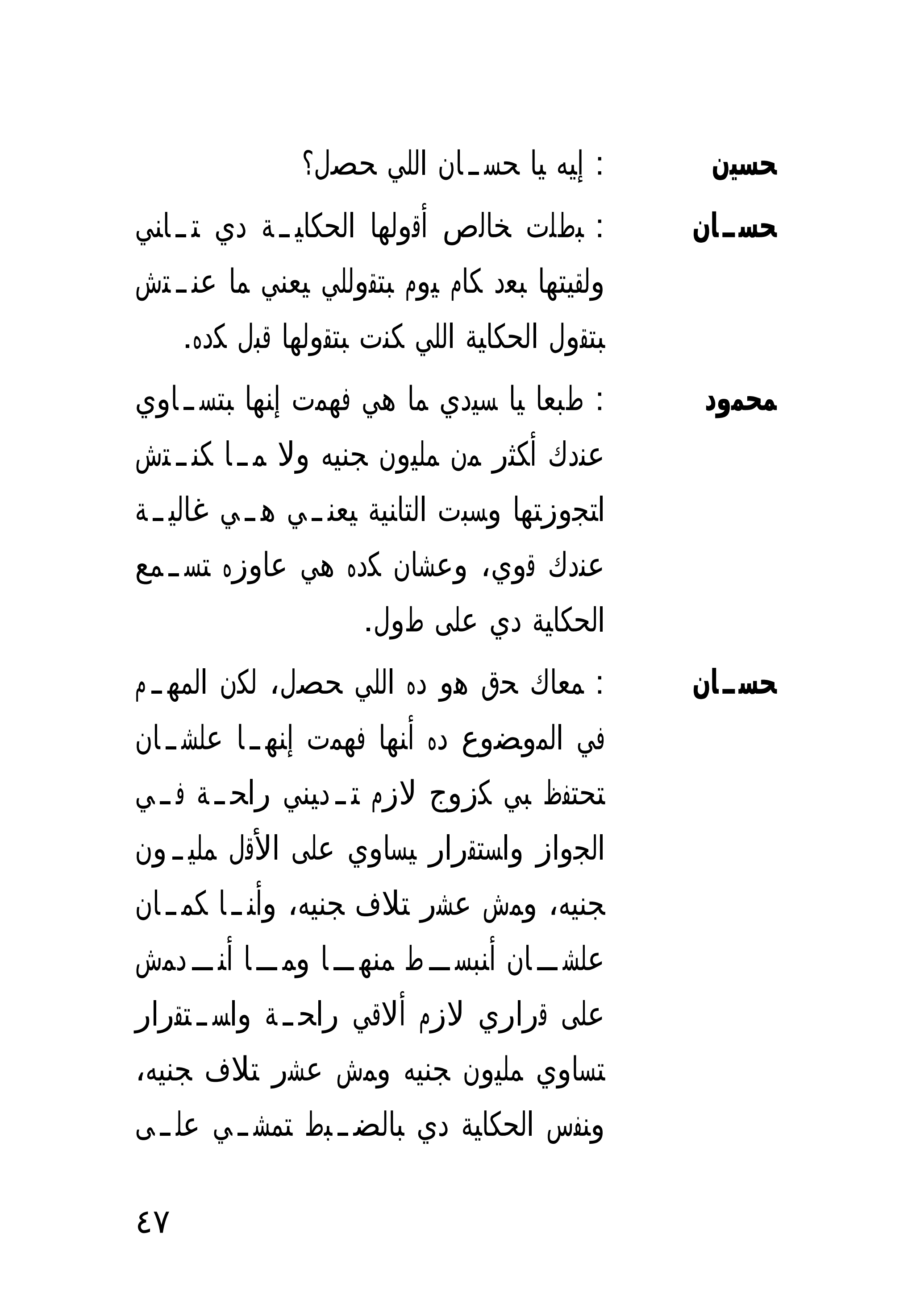


الكل : وإحنا كمان عاوزين نعرف إيه الحكاية دي.

حسان : أنا يومها قلت لها إني لما جيت أفكر في الجواز كان قدامي بديلين اثنين أتجوزها هي أو أتجوز واحدة ثانية عندها ميراث مليون جنيه، وقعدت أفكر كتير لغاية ما قَرَرت أتجوزها وأسيب التانية بالمليون بتاعها يبقى معنى كده إن قراري ده كلفني التضحية بمليون جنيه، وعلشان كده هي تكلفتها علي عشر تلاف جنيه دفتريا أو محاسبيا يا أستاذ حسيب ولكن تكلفتها الحقيقية هي مليون جنيه؛ وهي التضحية اللي عملتها علشان أتجوزها، وهي دي تكلفة الفرصة البديلة يا جماعة

بسطاوي : أي وا ده كلام جميل أنا فهمت دلوقتي الحكاية.

حسان : تفتكروا يا جماعة إيه اللي حصل أياميها بعد ما فهمتها الحكاية؟



حسين : إيه يا حسـان اللي حصل؟

حسـان : بطلت خالص أقولها الحكايـة دي تـاني ولقيتها بعد كام يوم بتقوللي يعني ما عنـتش بتقول الحكاية اللي كنت بتقولها قبل كده.

محمود : طبعا يا سيدي ما هي فهمت إنها بتسـاوي عندك أكثر من مليون جنيه ولا مـا كنـتش اتجوزتها وسبت التانية يعنـي هـي غاليـة عندك قوي، وعشان كده هي عاوزه تسـمع الحكاية دي على طول.

حسـان : معاك حق هو ده اللي حصل، لكن المهـم في الموضوع ده أنها فهمت إنهـا علشـان تحتفظ بي كزوج لازم تـديني راحـة فـي الجواز واستقرار يساوي على الأقل مليـون جنيه، ومش عشر تلاف جنيه، وأنـا كمـان علشــان أنبســط منهــا ومــا أنــدمش على قراري لازم ألاقي راحـة واسـتقرار تساوي مليون جنيه ومش عشر تلاف جنيه، ونفس الحكاية دي بالضـبط تمشـي علـى

المشروع بتاعنا ده يعني احنا كملاك متوقعين منه ٤٠٪ على رأس مالنا فلازم يحقق لنا المعدل ده على الأقل وإلا نطفش منه ونحط فلوسنا في مشروع تاني.

محمود : طيب والمبلغ اللي هانستلفه من البنك هايكلفنا كام بقى؟

حسان : حوالي ١٢٪ اللي هي سعر الفايدة بتاع البنك.

محمود : كده فهمنا.. إن تكلفة رأس مالنا أعلى من تكلفة السلف من البنك.

حناوي : مدام الحكاية كده أنا عارف مدير بنك قريبي ممكن يسلفنا مليون ونصف، ونحط نصف مليون بسفي المشروع.

حسان : دلوقتي بقى قدامنا ٣ بدائل للتمويل ها أقوم أكتبها على السبورة

يتحرك حســان ناحية السبورة ويكتب الآتي:

بدائل / بيان	البديل الأول	البديل الثاني	البديل الثالث
رأس المال	٢,٠٠٠,٠٠٠	١,٠٠٠,٠٠٠	٥٠٠,٠٠٠
قروض	----	١,٠٠٠,٠٠٠	١,٥٠٠,٠٠٠
إجمالي	٢,٠٠٠,٠٠٠	٢,٠٠٠,٠٠٠	٢,٠٠٠,٠٠٠
رافعة مالية	صفر٪	٥٠٪	٧٥٪

حناوي : طب يعني إيه الرافعة الماليـة دي؟

جميل : دي جديدة دي.

محمود : ما احنا ياما لسه هانشوف دي ورطة إيـه دي ياربي.

حسان : الحكاية سـهلة قـوي أقـولكم.. الرافعـة زمان.. كنا عارفين معناها إنك تقـدر عـن طريقها تشيل حمل ثقيل بمجهود قليل، نفس الكلام في النواحي الماليـة اسمها رافعـة.. ومالية يعني نحط فلـوس قليلـة، ونشـتغل

بفلوس كثيرة؛ يعني على حس فلوسنا نستلف من البنك علشان كده الرافعة المالية في البديل الأول مش موجودة يعني عشان نشتغل بـ ٢ مليون جنيه لازم نحطهم كلهم، أما البديل الثاني.. بمليون جنيه بش هانشتغل بـ ٢ مليون؛ يعني الرافعة المالية هنا ٥٠٪، أما البديل الثالث بنص مليون بس هنشتغل بـ ٢ مليون جنيه؛ يعني الرافعة المالية هنا تبقى ٧٥٪ يبقى كلامي واضح؟

الكل : تمام .. مضبوط هو كده واضح قوي.

إميل : يبقى هانختار أي بديل منهم دلوقتي؟

حسان : عاوز أقول حاجة مهمة جدا قبل ما نختار وناخذ قرار.. عارفين إن كل ما نمشي من البديل الأول إلى الثاني إلى الثالث إيه اللي بيحصل؟

محمود : إيه يا عم حسان اللي ها يحصل؟

حسان : ثلاث حاجات هاتحصل، أول حاجة مخاطرتنا كملاك هتقل.. ثاني حاجة أن

المخاطر الماليـة بتاعت المشروع نفسه ها تزيد .. ثالث حاجة تكلفة التمويل هتقل..

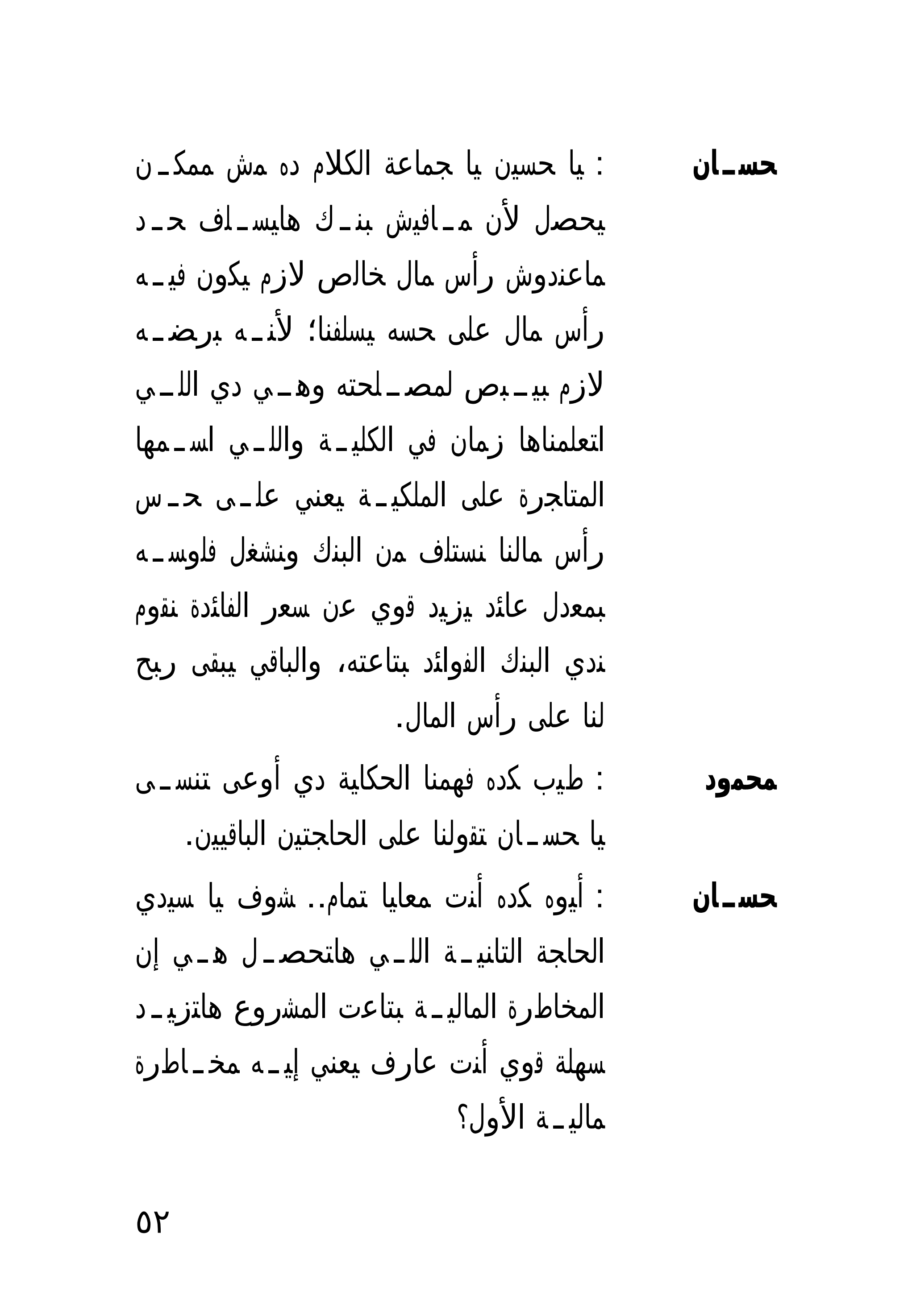
جميل : عاوزين بقى نفهم؛ لأنها تربسـت معايـا خالص.

حسـان : أقولك يا سيدي بالنسبة لأول حاجة وهـي مخاطرتنا احنا كملاك هاتزيد كل مـا كـان رأسمالنا في المشروع كبير يعنـي البـديل الأول اللي هـانحط فيـه ٢ مليـون جنيـه مخاطرتنا فيه هاتكون كبيرة وهاتقل طبقًا في البديل الثاني اللي هانحط فيه مليـون جنيـه بس، وهاتقل أكثر في البديل الثالـث اللـي هانحط فيه نص مليون جنيه بس.. أظنُّ كده مفهوم؟

الكل : تمام

حسين : طب مادام الحكاية كده ما تيجـي نشـوف بنك يسلفنا الـ ٢ مليون كلهم وما نحطـش حاجة خالص.

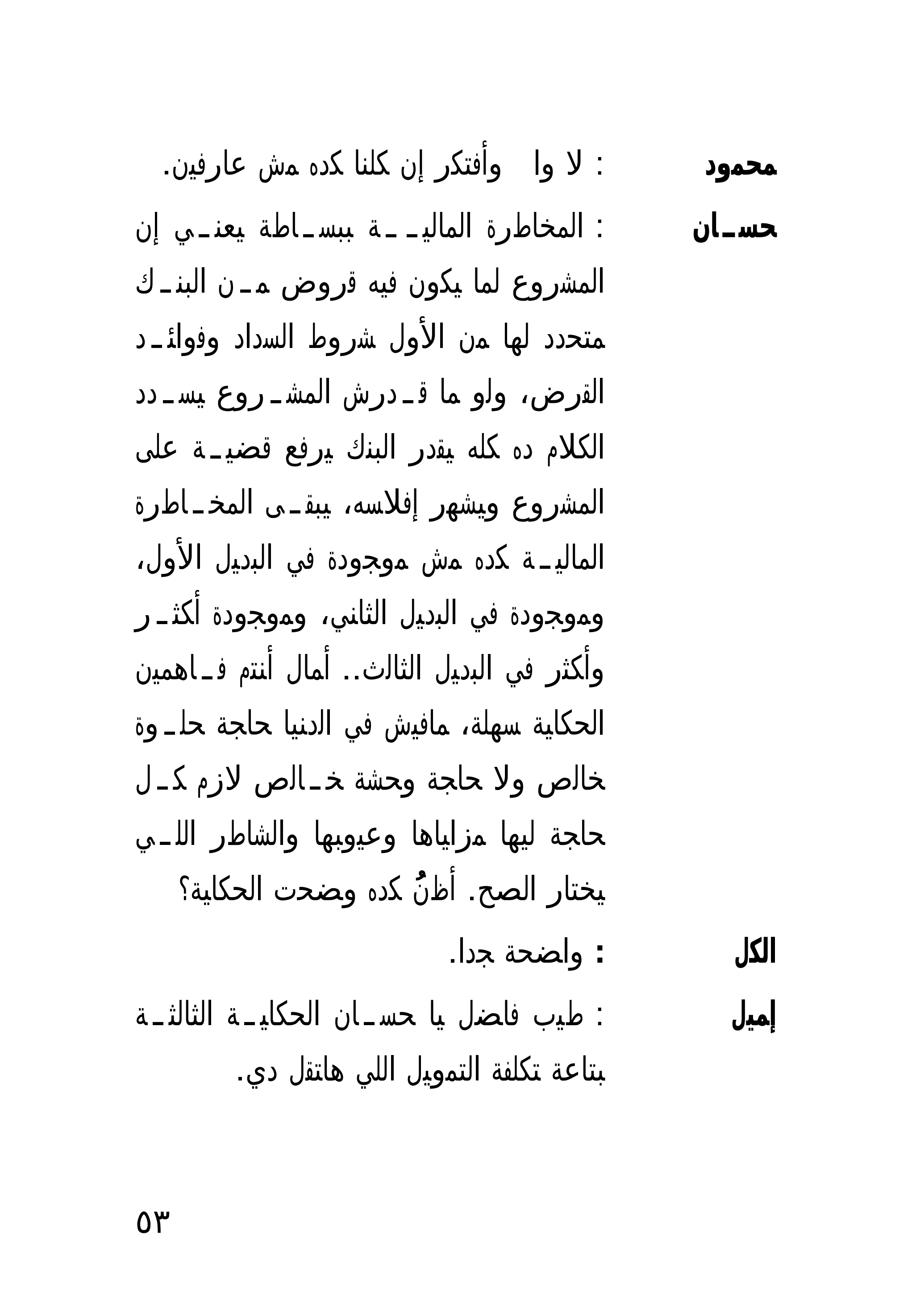
الكل : في حالة ضحك شديد.. أه وا فكرة..



حسـان : يا حسين يا جماعة الكلام ده مش ممكـن يحصل لأن مـافيش بنـك هايسـاف حـد ماعندوش رأس مال خالص لازم يكون فيـه رأس مال على حسه يسلفنا؛ لأنـه برضـه لازم بيـبص لمصـلحته وهـي دي اللـي اتعلمناها زمان في الكليـة واللـي اسـمها المتاجرة على الملكيـة يعني علـى حـس رأس مالنا نستلف من البنك ونشغل فلوسـه بمعدل عائد يزيد قوي عن سعر الفائدة نقوم ندي البنك الفوائد بتاعته، والباقي يبقى ربح لنا على رأس المال.

محمود : طيب كده فهمنا الحكاية دي أوعى تنسـى يا حسـان تقولنا على الحاجتين الباقيين.

حسـان : أيوه كده أنت معايا تمام.. شوف يا سيدي الحاجة التانيـة اللـي هاتحصـل هـي إن المخاطرة الماليـة بتاعت المشروع هاتزيـد سهلة قوي أنت عارف يعني إيـه مخـاطرة ماليـة الأول؟

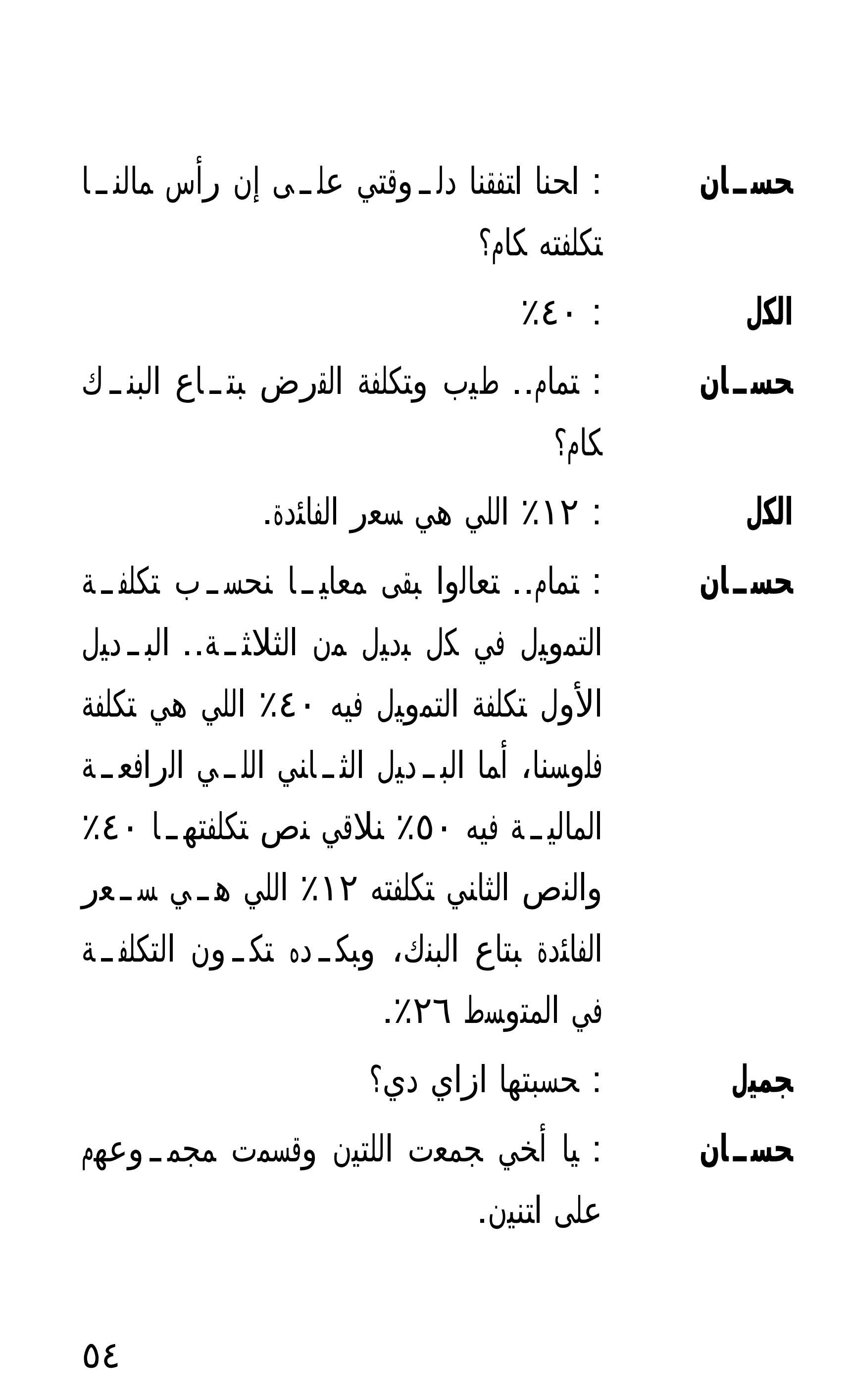


محمود : لا وا وأفتكر إن كلنا كده مش عارفين.

حسـان : المخاطرة الماليـة ببسـاطة يعنـي إن المشروع لما يكون فيه قروض مـن البنـك متحدد لها من الأول شروط السداد وفوائـد القرض، ولو ما قـدرش المشـروع يسـدد الكلام ده كله يقدر البنك يرفع قضيـة على المشروع ويشهر إفلاسه، يبقـى المخـاطرة الماليـة كده مش موجودة في البديل الأول، وموجودة في البديل الثاني، وموجودة أكثـر وأكثر في البديل الثالث.. أمال أنتم فـاهمين الحكاية سهلة، مافيش في الدنيا حاجة حلـوة خالص ولا حاجة وحشة خـالص لازم كـل حاجة ليها مزاياها وعيوبها والشاطر اللـي يختار الصح. أظنُ كده وضحت الحكاية؟

الكل : واضحة جدا.

إميل : طيب فاضل يا حسـان الحكايـة الثالثـة بتاعة تكلفة التمويل اللي هاتقل دي.



حسـان : احنا اتفقنا دلـوقتي علـى إن رأس مالنـا تكلفته كام؟

الكل : ٤٠٪

حسـان : تمام.. طيب وتكلفة القرض بتـاع البنـك كام؟

الكل : ١٢٪ اللي هي سعر الفائدة.

حسـان : تمام.. تعالوا بقى معايـا نحسـب تكلفـة التمويل في كل بديل من الثلاثـة.. البـديل الأول تكلفة التمويل فيه ٤٠٪ اللي هي تكلفة فلوسنا، أما البـديل الثـاني اللـي الرافعـة الماليـة فيه ٥٠٪ نلاقي نص تكلفتهـا ٤٠٪ والنص الثاني تكلفته ١٢٪ اللي هـي سـعر الفائدة بتاع البنك، وبكـده تكـون التكلفـة في المتوسط ٢٦٪.

جميل : حسبتها ازاي دي؟

حسـان : يا أخي جمعت اللتين وقسمت مجمـوعهم على اتنين.

حناوي : أنا عرفت دلوقتي إن تكلفة التمويـل فـي البديل الثالث هاتكون برضه ٢٦٪ اللي هي التكلفة المتوسـطة مـدام فيـه رأس مـال وقروض برضه.

حسـان : لا يا **حناوي** ما ينفعش الكلام ده دلـوقتي؛ لأن الفلوس بتاعتنا واللي هانخدها من البنك مش متساوية علشان كده لازم نحسب تكلفة مرجحة.

جميل : يعني إيه بقى يا سـيدي تكلفـة مرجحـة ونحسبها ازاي؟

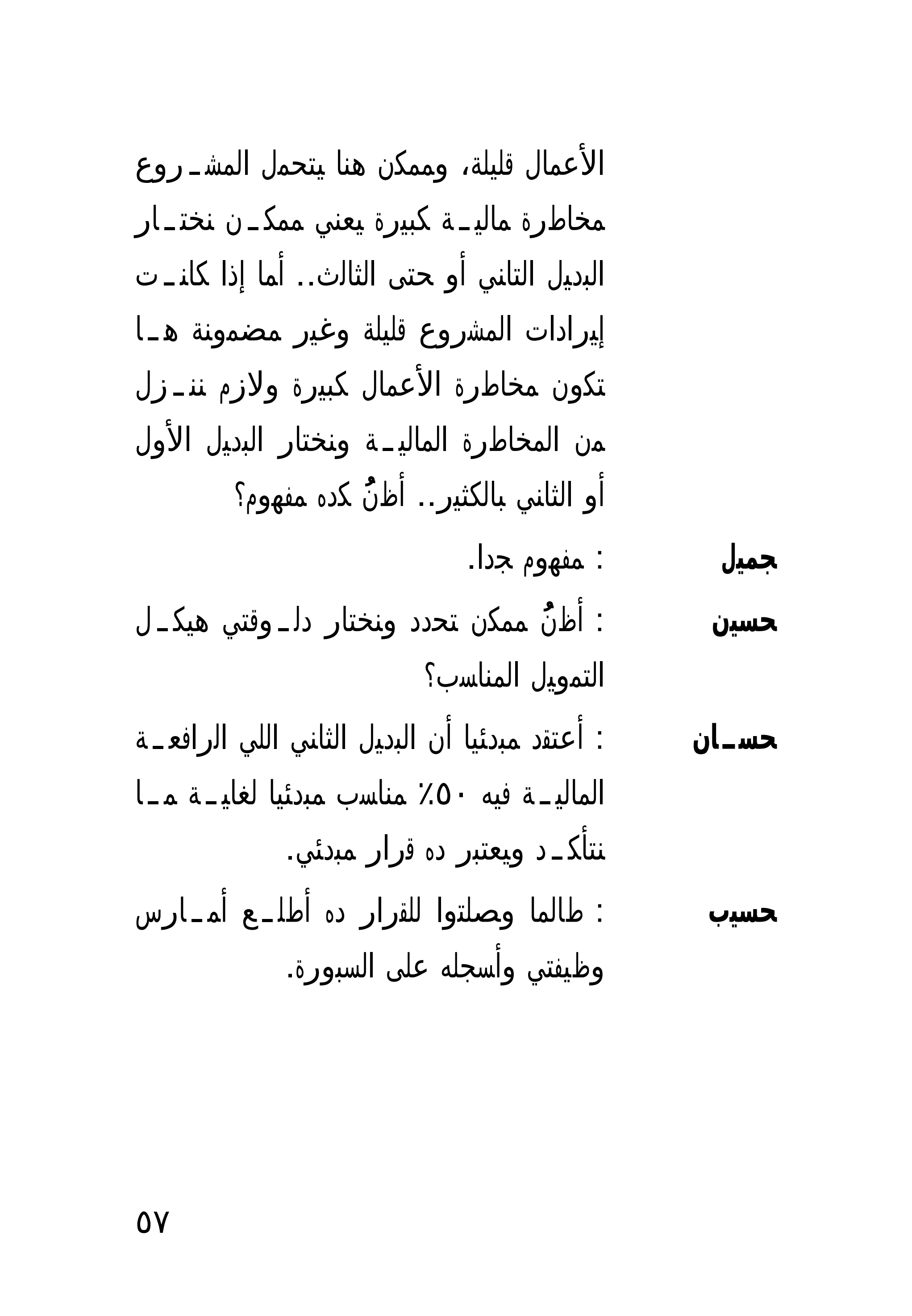
حسـان : شوف يا سيدي.. رأس مالنا فـي البـديل الثالث ده نص مليون جنيه وفلـوس البنـك مليون ونص؛ يبقى رأس مالنا مساهم بنسبة الربع يعني ٢٥٪ بس وفلوس البنك مساهمة بالباقي اللي هو ٧٥٪ يبقى التكلفة المرجحة لرأس مالنا تسـاوي ٤٠٪ × ٢٥٪ = ١٠٪ يعني تأثيرها مش هايزيد عن ١٠٪؛ وتبقـى التكلفة المرجحة لفلوس البنك تسـاوي ١٢٪

× ٧٥٪ = ٩٪ يعني تأثيرها مش هايزيد عن ٩٪ وتبقى التكلفة المرجحة للفلوس كلها هتساوي ١٩٪ ودي أقل من تكلفة البديل الثاني وأقل أكثر من البديل الأول .. أظنُ كده مفهوم؟

الكل : مفهوم تمام يا دكتور حسان.

حسين : طيب وبعدين وبعد كل ده نختار إيه من البدائل الثلاثة؟

حسان : طبعا بالنسبة لينا احنا البديل الثالث أفضل ولكنه مش كده بالنسبة للبنك ولا بالنسبة للإدارة اللي هاتدير المشروع ولكن الحكاية مش بالبساطة دي، الموضوع الحاكم هنا هو مستوى إيرادات المشروع المتوقعة هل هاتكون كبيرة ولا لأ؟ وهي دي في الحقيقة اسمها مخاطرة الأعمال، واللي معناها درجة استقرار الإيرادات وحجمها وده موضوع عاوز دراسة كبيرة فإذا كانت إيرادات المشروع كبيرة ومضمونه هاتكون مخاطرة



الأعمال قليلة، وممكن هنا يتحمل المشـروع مخاطرة ماليـة كبيرة يعني ممكـن نختـار البديل التاني أو حتى الثالث.. أما إذا كانـت إيرادات المشروع قليلة وغير مضمونة هـا تكون مخاطرة الأعمال كبيرة ولازم ننـزل من المخاطرة الماليـة ونختار البديل الأول أو الثاني بالكثير.. أظنُ كده مفهوم؟

جميل : مفهوم جدا.

حسين : أظنُ ممكن تحدد ونختار دلـوقتي هيكـل التمويل المناسب؟

حسـان : أعتقد مبدئيا أن البديل الثاني اللي الرافعـة الماليـة فيه ٥٠٪ مناسب مبدئيا لغايـة مـا نتأكـد ويعتبر ده قرار مبدئي.

حسيب : طالما وصلتوا للقرار ده أطلـع أمـارس وظيفتي وأسجله على السبورة.

حسيب يتـجه إلى السبورة ويكتب الآتي:

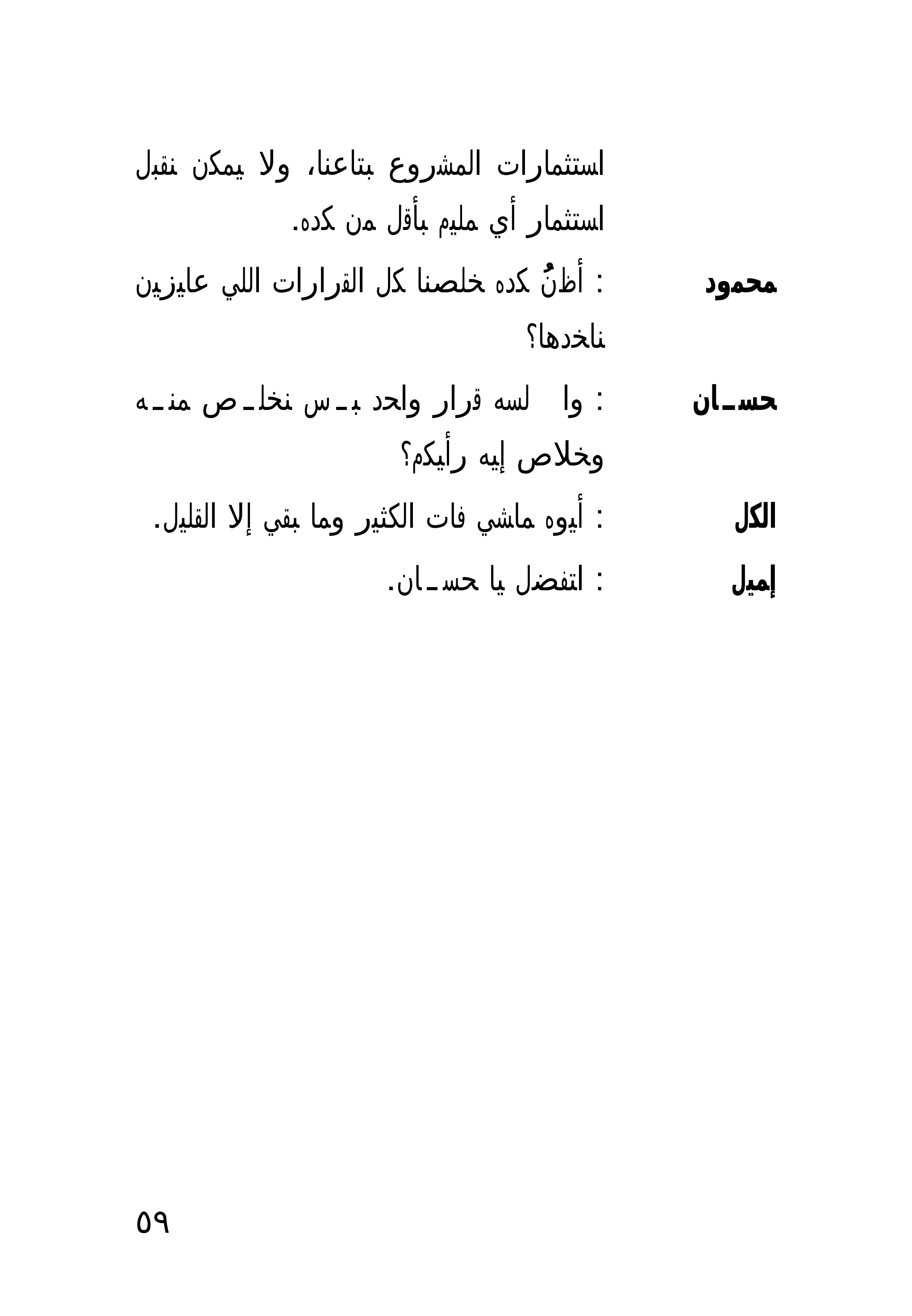
جدول رقم (٢)

أصول	خصوم
	رأس مال ١,٠٠٠,٠٠٠ جنيه قروض ١,٠٠٠,٠٠٠ جنيه ١٢٪
٢,٠٠٠,٠٠٠	٢,٠٠٠,٠٠٠

حسـان : كده نكون انتهينا من أهم قرار، وهو قرار صناعة هيكل التمويل الأمثل اللـي سـجله حسـان في الجنب الشمال من الميزانيـ ـة، وكمان عرفنا تكلفة التمويل بتاعتـه وهـي ٢٦٪ اللي هي التكلفة المرجحة.

إميل : هانستخدم الـ ـ ٢٦٪ دي بعـ د كـ ده يـ ا حسـان؟

حسـان : طبعا هانستخدمها بشكل عملي لما نشـتغل في موضوع الاستثمار؛ لأن الـ ـ ٢٦٪ دي هاتكون الحد الأدنى من معدل العائد علـى



استثمارات المشروع بتاعنا، ولا يمكن نقبل استثمار أي مليم بأقل من كده.

محمود : أظنُ كده خلصنا كل القرارات اللي عايزين ناخدها؟

حسـان : وا لسه قرار واحد بـس نخلـص منـه وخلاص إيه رأيكم؟

الكل : أيوه ماشي فات الكثير وما بقي إلا القليل.

إميل : اتفضل يا حسـان.

الخلاصة العلمية

الواقع أن قرار تحديد واختيار هيكـل التمويـل الأمثـل للمشروع موضع الدراسة يعتبرُ مـن القـرارات الماليـة الهامـة والمرتبطة بجانب التمويل حيث يـرتبط اصـطلاح هيكل التمويل الأمثل للمشـروع موضـع الدراسـة يعتبـرُ من القرارات الماليـة الهامـة والمرتبطة بجانـب التمويـل حيـث يـرتبط اصـطلاح هيكـل التمويـل Financing Structure بالجانب الأيسر من الميزانيـة العموميـة، حيث يعني وصفًا تفصيليا لمصادر التمويل من حيث النسـبة المئويـة لكل عنصر من عناصر المصادر بالنسبة لجملتها، وبمفهوم أكثر تحديدا لهيكل التمويل أنه يعبر عـن الخلـيط التمويلي لمختلف مصادر التمويل المتاحة، والتي بموجبها يتمُّ تمويل استثمارات المشروع الكليـة والمدوّنة بالجانب الأيمن من الميزانيـة العموميـة.

ونظرا لأن موضوع هيكل التمويل سيتمُّ تناولـه بشـكل مفصل في هذا الكتاب فسوف نوجز خلاصتنا العلميـة لهـذا الموضوع في النقاط التالية:

١- أنه على الرغم من قناعتنا بعدم التواجـد العملـي لهيكل التمويل الأمثل في المشروعات إلا أنه يمكن تعريفه نظريا بأنه ذلك الخليط التمويلي الذي يحقق في ذات الوقت كل النتائج الإيجابيـة التالية:

١/١ : يخفض المخاطرة الماليـة إلى أدنـى حـد ممكن.

٢/١ : يخفض التكلفة المرجحة للتمويل إلى أدنـى حد ممكن.

٣/١ : يتوافق تماما مع هيكل استثمارات المنشـأة من حيث آجال استحقاق مصادر التمويـل، وطول مدة الاستثمار.

٤/١ : يعظم الأرباح القابلة للتوزيع.

٥/١ : يعظم قيمة المشروع من خلال تعظيم القيمة السوقيـة لأسهمه العاديـة.

٢- أن اصطلاح الهيكل التمويلي يرتبط بشكل مباشـر باصـطلاحي الرافعـة الماليـة Financial Leverage والمتاجرة Trading on Equity من

حيث كونهما يعبران عن درجـة الاعتمـاد علـى التمويل بالديون في تمويل الاستثمارات.

٣- أن اختلال الهيكل التمويل لا يـرتبط بالضـرورة بزيادة الرافعة الماليـة أو المبالغة فـي الاعتمـاد على التمويل بالديون كما هو شـائع عنـد غيـر المتخصصين وبعض المتخصصين، حيث نؤكـد على أن الاستخدام الفعـال للديون والمتمثلة في:

١/٣ : إمكانيـة الوفاء بها دون وقوع المشـروع في دائرة الحرج المالي أو العسـر المـالي الفني.

٢/٣ :الاستخدام الفعال للديون والذي نطلـق عليـه علميا المتاجرة الإيجابيـة علـى الملكيـة، والذي يعني ببساطة استثمار الـديون لتحقـق معدل عائد على الاستثمار أعلى مـن سـعر فائدتها؛ حيث يعود الفرق إلى ملاك المشروع ليساهم في تعظيم ثروتهم.

٤- أن تكلفة التمويل بـرأس المـال المملـوك أعلـى وبالضرورة من تكلفة التمويـل بالـديون؛ وذلـك

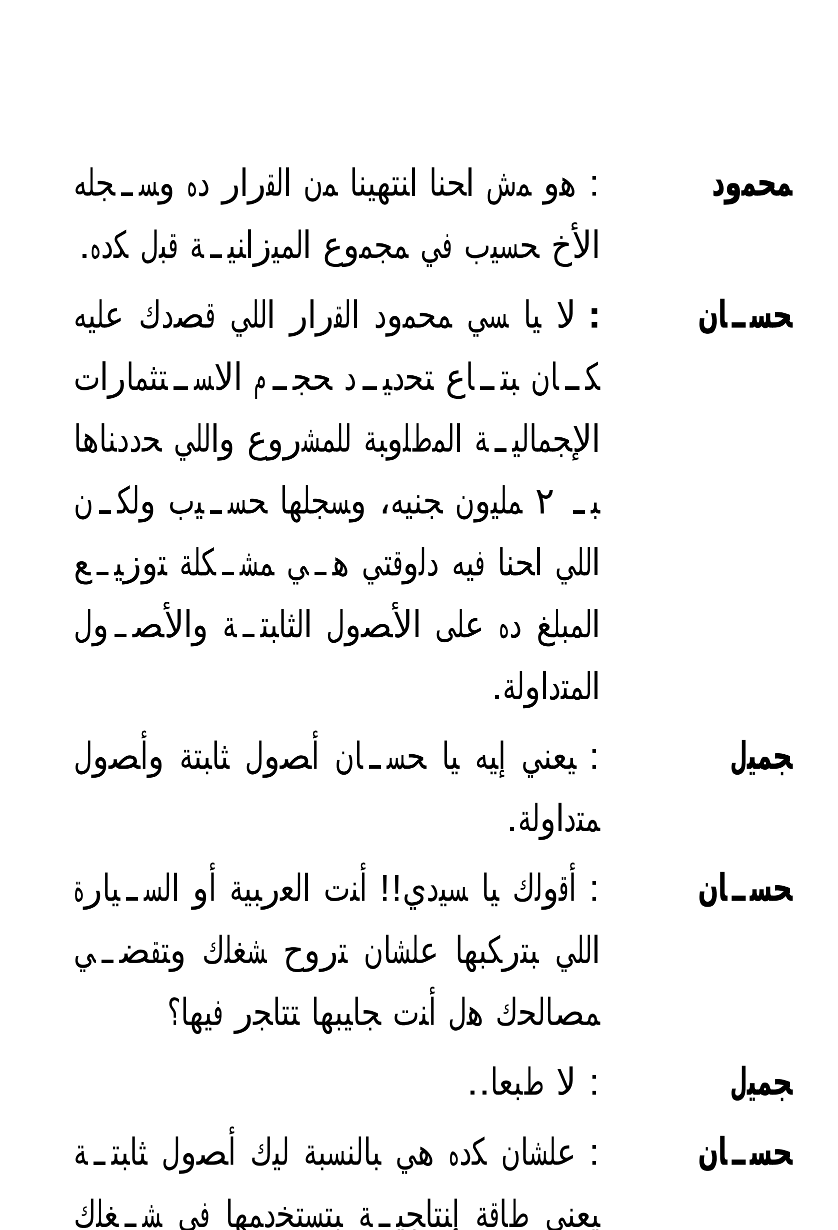
على الرغم من أن التمويل بالملكيـة أقـل عبئًـا على المشروع (أقل خطرا) من التمويل بالديون.

٥- تنخفض التكلفة المرجحة للتمويل بزيادة اسـتخدام الرافعة الماليـة في الوقت الذي تزيد فيه المخاطرة الماليـة، وتنخفض مخاطرة المساهمين.

٦- أن الاعتبار الأساسي والحـاكم لتكـوين المـزيج التمويلي الملائم للمشروع بشكل معين هو مستوى إيرادات المشروع المتوقعة والتي تعكس ما يسـمى بمخاطرة الأعمال والتي تزيد درجتهـا بانخفـاض قيمة الإيرادات وعدم استقرارها، وتنخفض درجتها بزيادة قيمة الإيرادات واتسامها بالاستقرار؛ الأمـر الذي يعني أن انخفاض درجة مخـاطرة الأعمـال يمكن المشروع من تكوين مزيج تمـويلي يحمـل درجة مرتفعة من المخـاطرة الماليـة والعكـس صحيح.

صناعة قرارات الاستثمار:

حسـان : الحقيقة القرار الـي فاضـل هـو قـرار الاستثمار.



محمود : هو مش احنا انتهينا من القرار ده وسـجله الأخ حسيب في مجموع الميزانيـة قبل كده.

حسـان : لا يا سي محمود القرار اللي قصدك عليه كـان بتـاع تحديـد حجـم الاسـتثمارات الإجماليـة المطلوبة للمشروع واللي حددناها بـ ٢ مليون جنيه، وسجلها حسـيب ولكـن اللي احنا فيه دلوقتي هـي مشـكلة توزيـع المبلغ ده على الأصول الثابتـة والأصـول المتداولة.

جميل : يعني إيه يا حسـان أصول ثابتة وأصول متداولة.

حسـان : أقولك يا سيدي!! أنت العربية أو السـيارة اللي بتركبها علشان تروح شغلك وتقضـي مصالحك هل أنت جايبها تتاجر فيها؟

جميل : لا طبعا..

حسـان : علشان كده هي بالنسبة ليك أصول ثابتـة يعني طاقة إنتاجيـة بتستخدمها في شـغلك الأساسي في المستشـفى والزبـاين ومـش

جايبها لغرض البيع.. وكمان البيت بتاعـك والأثاث اللي فيه كل دي أصول ثابتة.. أمـا العربية دي نفسها عنـد تـاجر السـيارات أصول متداولة وعفـش بيتـك عنـد بتـاع الموبيليا أصول متداولة. أظـنُ فهمـت يـا جميل.. إذا كنت أنا نفسي فهمت.

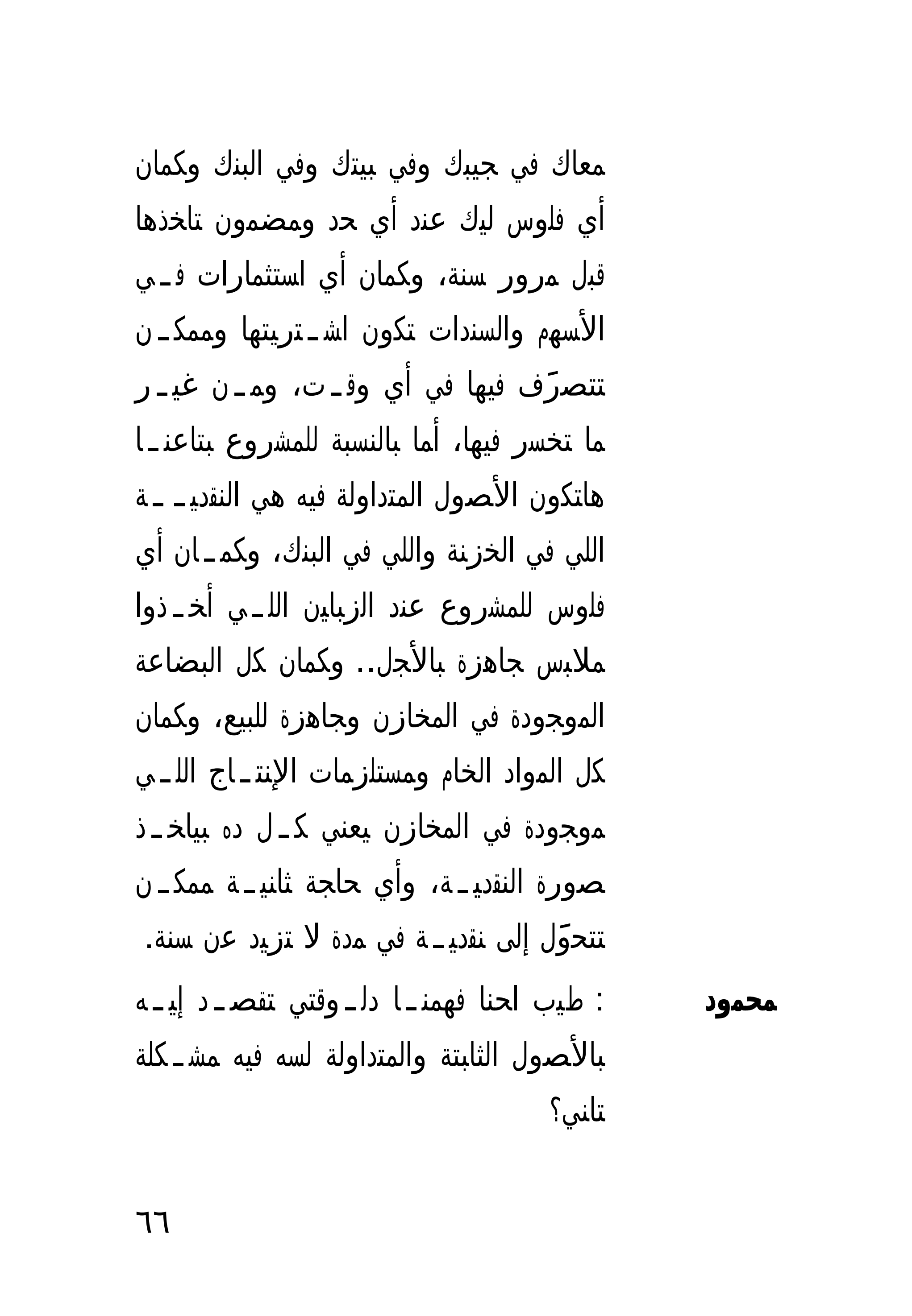
الجميع يضحكون.

إميل : كفاية ضحك يا جماعة كمـل يـا أسـتاذ حسـان.

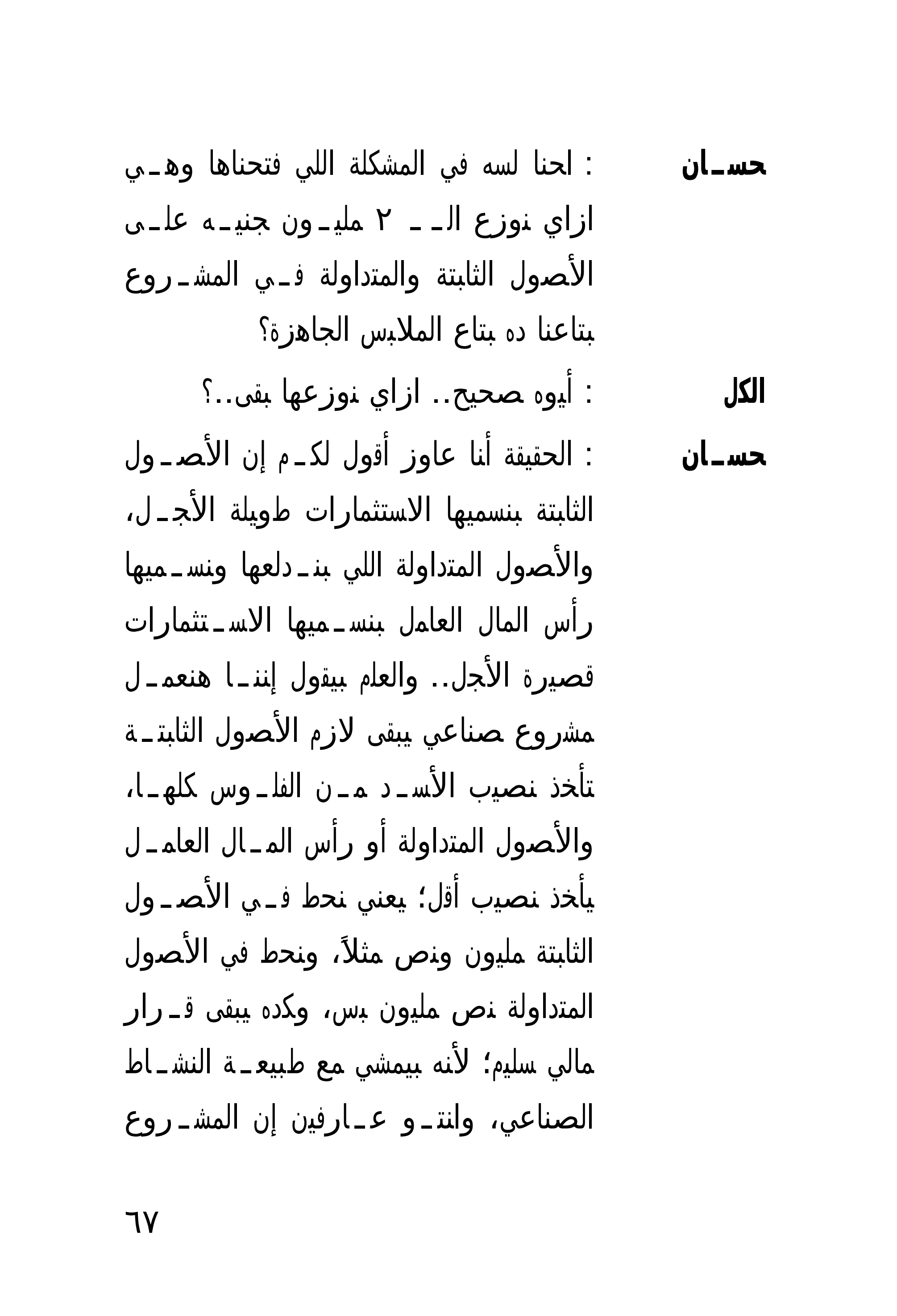
حسـان : طبعا يا أستاذ إميل المشروع بتاعنـا هـا يكون فيـه أصـول ثابتـة زي الأراضـي والمباني والآلات والمعـدات والسـيارات.. إلخ.

إميل : طبعا.

حسـان : طبعا هاتسألني يا أستاذ إميل عن الأصول المتداولة أقولك يا سـيدي. بالنسـبة ليـك الأصول المتداولة هي الفلوس النقديـة اللي


معاك في جيبك وفي بيتك وفي البنك وكمان أي فلوس ليك عند أي حد ومضمون تاخذها قبل مرور سنة، وكمان أي استثمارات فـي الأسهم والسندات تكون اشـتريتها وممكـن تتصرَّف فيها في أي وقـت، ومـن غيـر ما تخسر فيها، أما بالنسبة للمشروع بتاعنـا هاتكون الأصول المتداولة فيه هي النقديـ ـة اللي في الخزنة واللي في البنك، وكمـان أي فلوس للمشروع عند الزباين اللـي أخـذوا ملابس جاهزة بالأجل.. وكمان كل البضاعة الموجودة في المخازن وجاهزة للبيع، وكمان كل المواد الخام ومستلزمات الإنتـاج اللـي موجودة في المخازن يعني كـل ده بياخـذ صورة النقديـة، وأي حاجة ثانيـة ممكـن تتحوَّل إلى نقديـة في مدة لا تزيد عن سنة.

محمود : طيب احنا فهمنـا دلـوقتي تقصـد إيـه بالأصول الثابتة والمتداولة لسه فيه مشـكلة تاني؟



حسان : احنا لسه في المشكلة اللي فتحناها وهي ازاي نوزع الـ ٢ مليون جنيه على الأصول الثابتة والمتداولة في المشروع بتاعنا ده بتاع الملابس الجاهزة؟

الكل : أيوه صحيح.. ازاي نوزعها بقى..؟

حسان : الحقيقة أنا عاوز أقول لكم إن الأصول الثابتة بنسميها الاستثمارات طويلة الأجل، والأصول المتداولة اللي بندلعها ونسميها رأس المال العامل بنسميها الاستثمارات قصيرة الأجل.. والعلم بيقول إننا هنعمل مشروع صناعي يبقى لازم الأصول الثابتة تأخذ نصيب الأسد من الفلوس كلها، والأصول المتداولة أو رأس المال العامل يأخذ نصيب أقل؛ يعني نحط في الأصول الثابتة مليون ونص مثلاً، ونحط في الأصول المتداولة نص مليون بس، وكده يبقى قرار مالي سليم؛ لأنه بيمشي مع طبيعة النشاط الصناعي، وانتو عارفين إن المشروع

التجاري ممكن يتعمل على الرصيف؛ يعني لازم تكون أصوله المتداولة واخدة نصـيب الأسد والأصول الثابتة واخدة نصيب قليـل زي معرض العربيات والسـوبر ماركـت ومعرض الموبيليا.

حسيب : خلصت المشكلة دي يا حسـان وبقت في حكم القرار؟

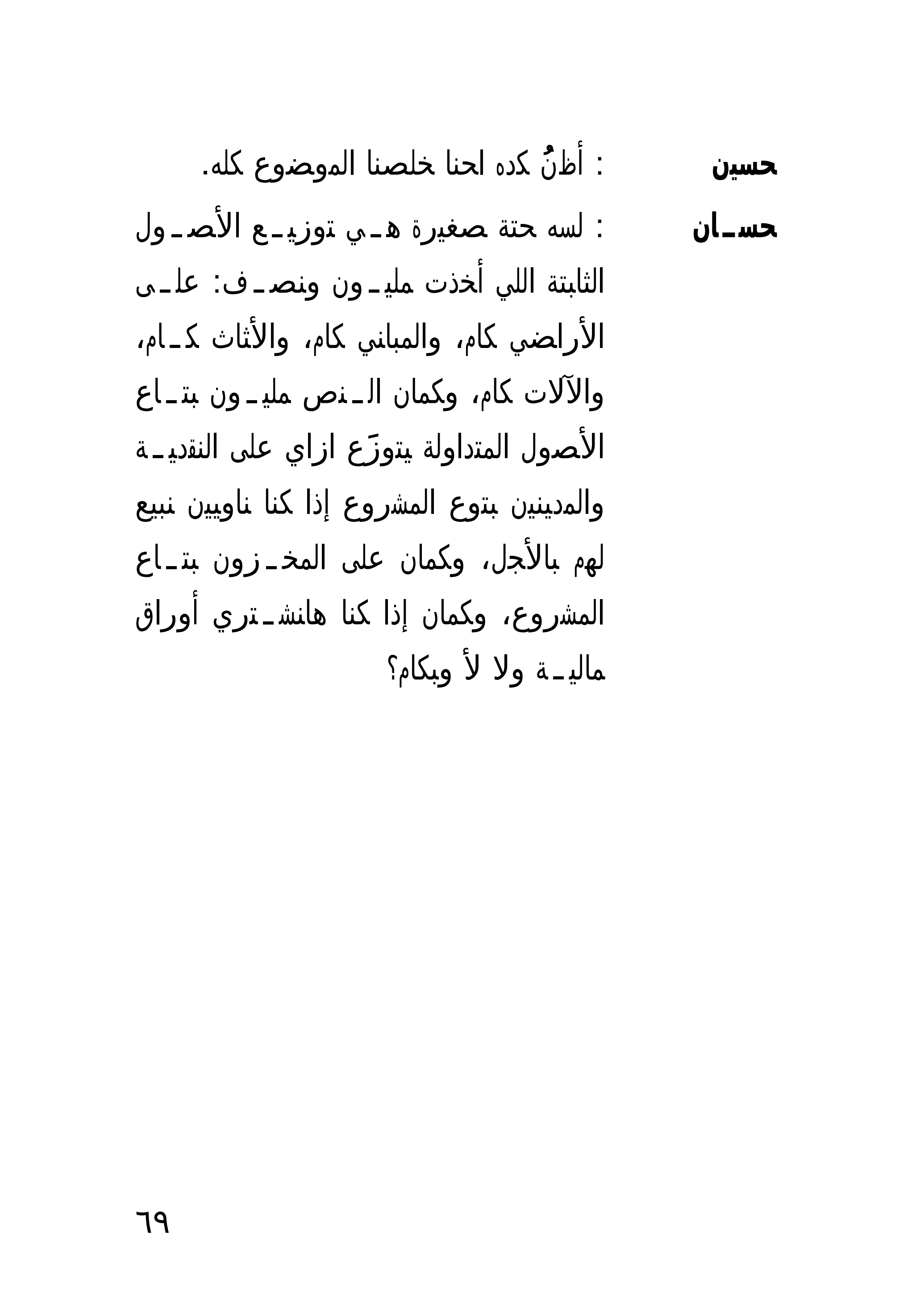
حسـان : أيوه طبعا. بس لسه عاوزين نتأكـد منها.

حسيب : طيب ها أقوم أمارس وظيفتـي وأسـجل القرار ده على السبورة.

حسيب يتجه إلى السبورة ويكتب الآتي:

جدول رقم (٤)

أصول	خصوم
١٥٠,٠٠٠ أصول ثابتة ٥٠٠,٠٠٠ أصول متداولة (رأس مال عامل)	رأس مال ١,٠٠٠,٠٠٠ جنيه قروض ١,٠٠٠,٠٠٠ جنيه ١٢٪
٢ مليون	**٢ مليون**



حسين : أظنُ كده احنا خلصنا الموضوع كله.

حسـان : لسه حتة صغيرة هـي توزيـع الأصـول الثابتة اللي أخذت مليـون ونصـف: علـى الأراضي كام، والمباني كام، والأثاث كـام، والآلات كام، وكمان الـنص مليـون بتـاع الأصول المتداولة يتوزَع ازاي على النقديـة والمدينين بتوع المشروع إذا كنا ناويين نبيع لهم بالأجل، وكمان على المخـزون بتـاع المشروع، وكمان إذا كنا هانشـتري أوراق ماليـة ولا لأ وبكام؟

الخلاصة العلمية

يقصد بقرارات الاستثمار تلك القرارات الماليـة المتعلقة بكل مما يلي:

١- توزيع مبلغ الاسـتثمار الإجمـالي، والـذي تحـدّد من خلال نتائج الدراسة الفنيـة للمشروع على كـل من الاسـتثمارات الدائمـة والمرتبطـة محاسـبيا بالأصول الثابتة، وما يلزمها من رأس مال عامـل دائم لأغـراض التشـغيل، وعلـى الاسـتثمارات المؤقـتة والمرتبطة محاسبيا بالأصول المتداولة أو رأس المال العامل Working وهو الأمـر الـذي يحكمه وبالضرورة طبيعـة النشـاط الاسـتثماري للمشروع.

٢- توزيع المبلغ المخصص لكـل مـن الاسـتثمارات الدائمة والاستثمارات المؤقـتة علـى العناصـر المكونة لكل منهما، هذا بالإضافة إلـى القـرارات الماليـــة الخاصـــة بـــالإدارة الفعالـــة لكـــل من المجموعتين، وكذلك لكل عنصر من عناصرها

الفرعيـة بالشكل الذي يؤدي في النهاية إلى تعظـيم قيمة المشروع.

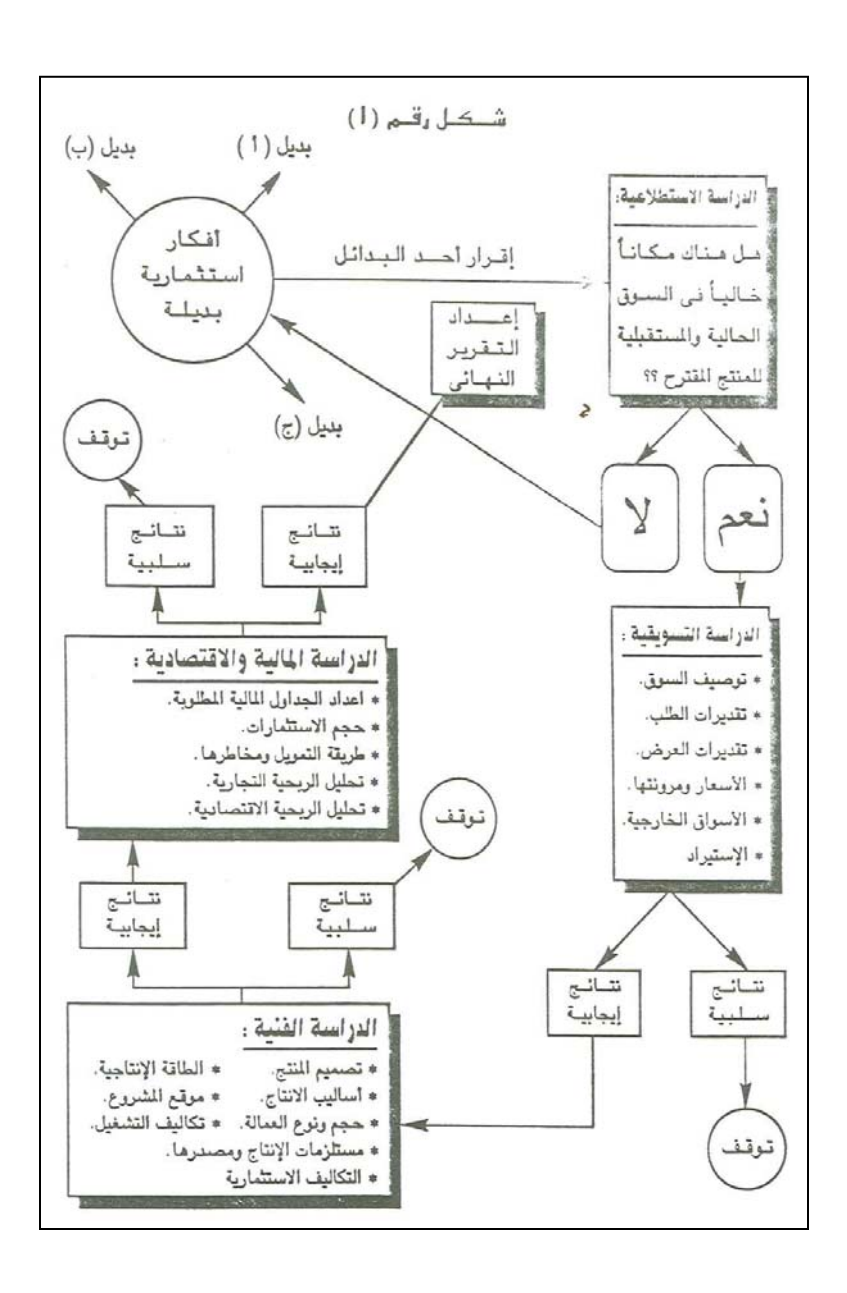
بسطاوي : يا أستاذ حسـان هو كل اللي احنا عملنـاه لغاية دلوقتي مش اسـمه دراسـة الجـدوى الاقتصادي اللي بيعملوها واللي بنسمع عنها.

حسـان : الحقيقة كل اللي عملناه ده اسـمه دراسـة الجدوى المبدئيـة اللي بنعملها بنفسنا ومدام اديتنا نتائج كويسة يبقى من بكـرة نـروح لمكتب استشاري علشان يعمل لنا دراسـة الجدوى الاقتصاديـة اللي بحق وحقيق.

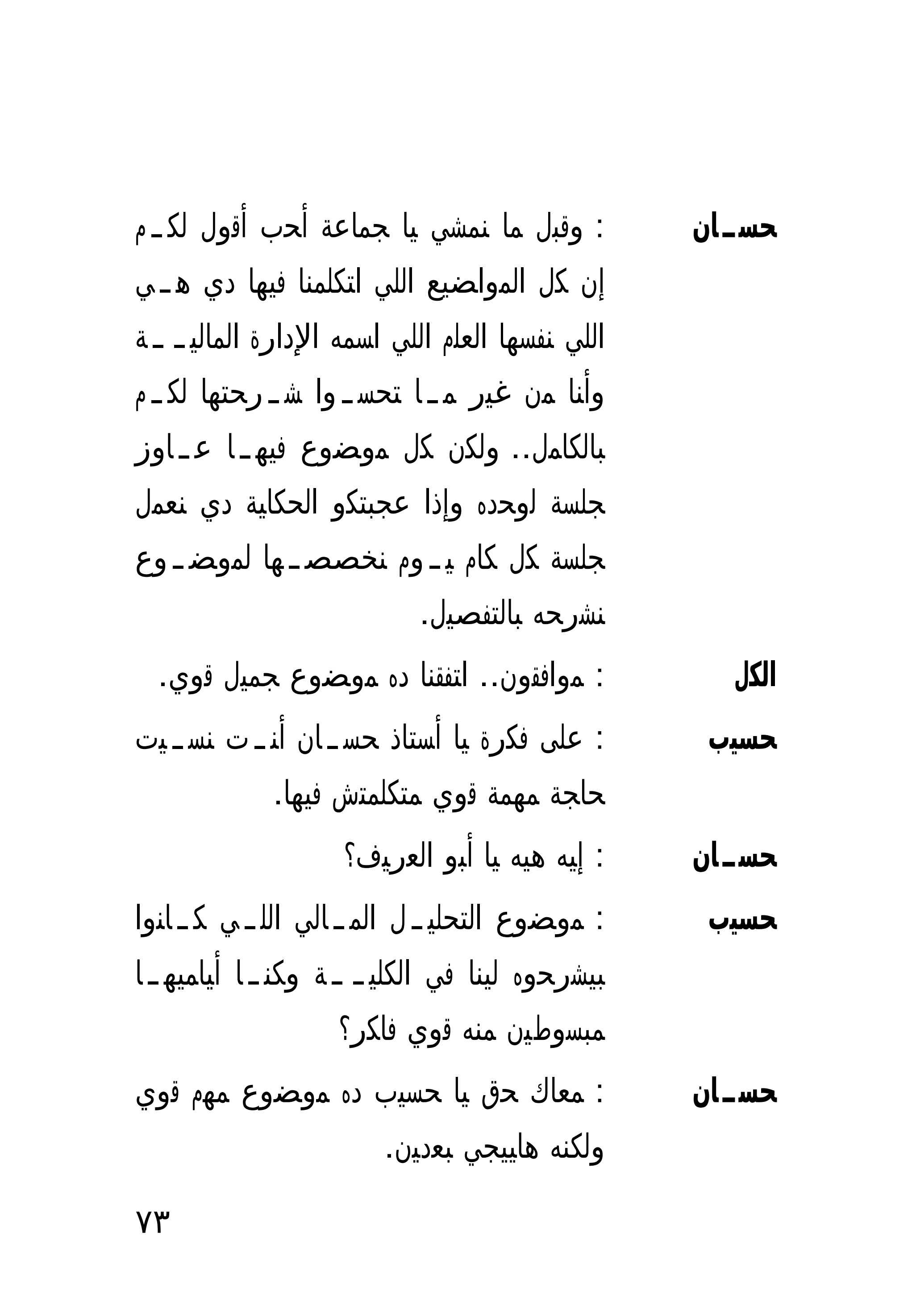
حسيب : ممكن يا أستاذ حسـان تدينا فكرة سريعة عن دراسة الجدوى الاقتصاديـة اللي بحـق وحقيق دي؟

حسـان : ممكن جدا... تعالوا بينا نبص مع بعـض على الشكل التالي اللـي بيوضـح دراسـة الجدوى ومراحلها المتتابعة.

الكل : يا ريت!!



شكل رقم (أ)
بديل (ب)
بديل (أ)
أفكار استثمارية بديلة
إقرار أحد البدائل
الدراسة الاستطلاعية:
هل هناك مكاناً خالياً فى السوق الحالية والمستقبلية للمنتج المقترح ؟؟
إعداد التقرير النهائى
بديل (ج)
توقف
لا
نعم
نتائج سلبية
نتائج إيجابية
الدراسة التسويقية :
* توصيف السوق.
* تقديرات الطلب.
* تقديرات العرض.
* الأسعار ومرونتها.
* الأسواق الخارجية.
* الإستيراد
الدراسة المالية والاقتصادية :
* اعداد الجداول المالية المطلوبة.
* حجم الاستثمارات.
* طريقة التمويل ومخاطرها.
* تحليل الربحية التجارية.
* تحليل الربحية الاقتصادية.
توقف
نتائج إيجابية
نتائج سلبية
نتائج إيجابية
نتائج سلبية
الدراسة الفنية :
* تصميم المنتج.
* أساليب الانتاج.
* حجم ونوع العمالة.
* الطاقة الإنتاجية.
* موقع المشروع.
* تكاليف التشغيل.
* مستلزمات الإنتاج ومصدرها.
* التكاليف الاستثمارية
توقف



حسـان : وقبل ما نمشي يا جماعة أحب أقول لكـم إن كل المواضيع اللي اتكلمنا فيها دي هـي اللي نفسها العلم اللي اسمه الإدارة الماليـة وأنا من غير مـا تحسـوا شـرحتها لكـم بالكامل.. ولكن كل موضوع فيهـا عـاوز جلسة لوحده وإذا عجبتكو الحكاية دي نعمل جلسة كل كام يـوم نخصصـها لموضـوع نشرحه بالتفصيل.

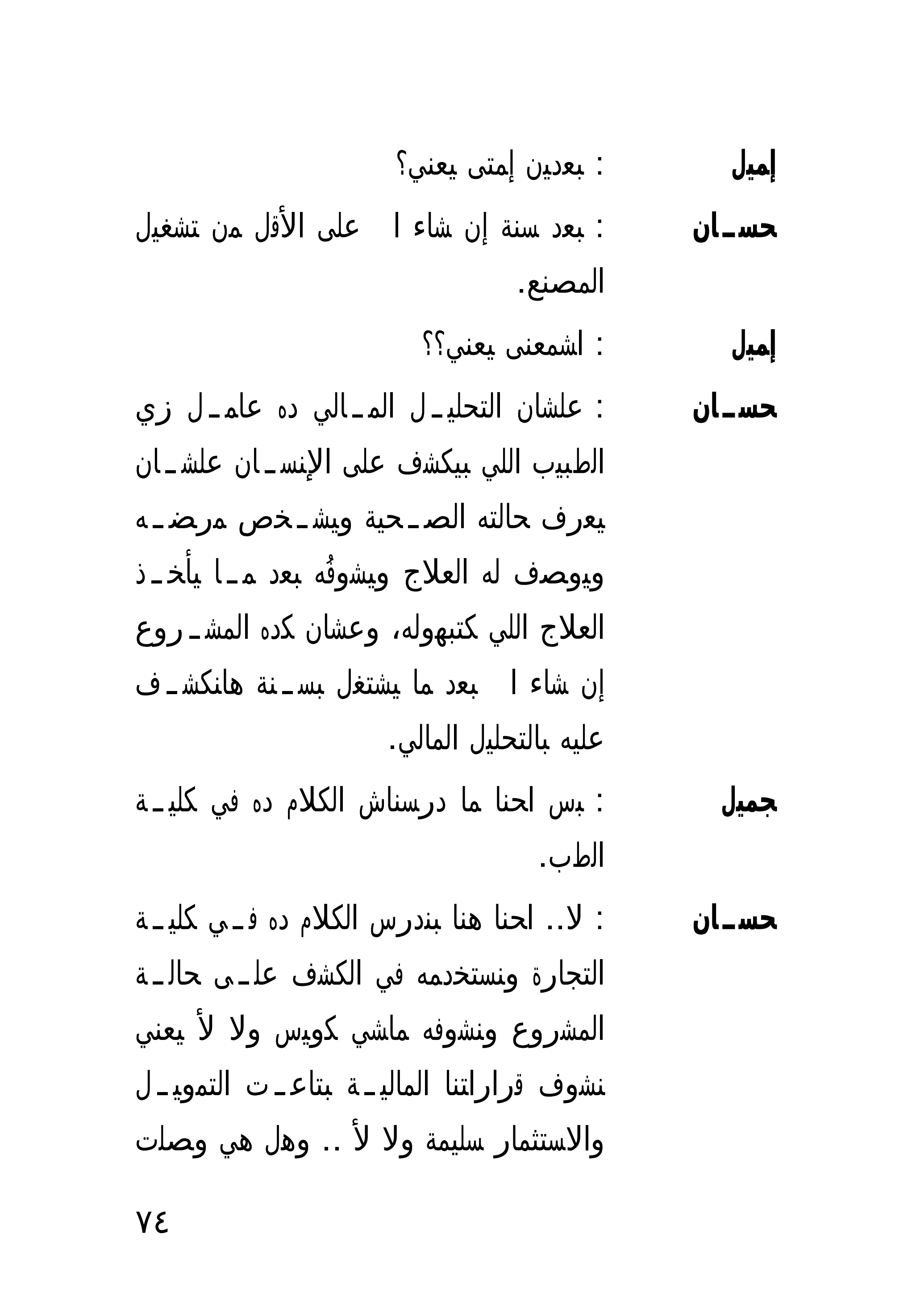
الكل : موافقون.. اتفقنا ده موضوع جميل قوي.

حسيب : على فكرة يا أستاذ حسـان أنـت نسـيت حاجة مهمة قوي متكلمتش فيها.

حسـان : إيه هيه يا أبو العريف؟

حسيب : موضوع التحليـل المـالي اللـي كـانوا بيشرحوه لينا في الكليـة وكنـا أياميهـا مبسوطين منه قوي فاكر؟

حسـان : معاك حق يا حسيب ده موضوع مهم قوي ولكنه هاييجي بعدين.



إميل : بعدين إمتى يعني؟

حسان : بعد سنة إن شاء ا على الأقل من تشغيل المصنع.

إميل : اشمعنى يعني؟؟

حسان : علشان التحليل المالي ده عامل زي الطبيب اللي بيكشف على الإنسان علشان يعرف حالته الصحية ويشخص مرضه ويوصف له العلاج ويشوفُه بعد ما يأخذ العلاج اللي كتبهوله، وعشان كده المشروع إن شاء ا بعد ما يشتغل بسنة هانكشف عليه بالتحليل المالي.

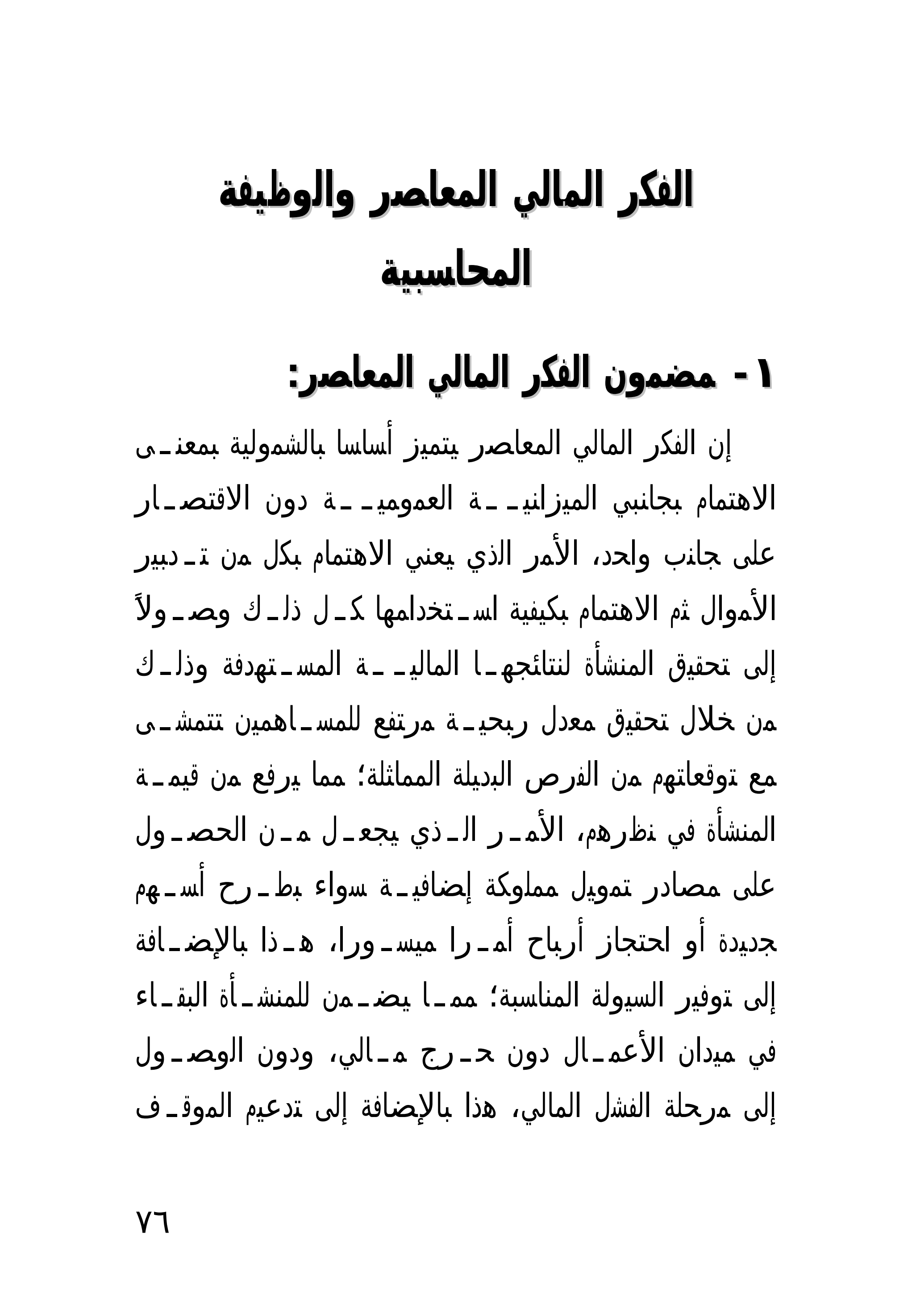
جميل : بس احنا ما درسناش الكلام ده في كلية الطب.

حسان : لا.. احنا هنا بندرس الكلام ده في كلية التجارة ونستخدمه في الكشف على حالة المشروع ونشوفه ماشي كويس ولا لأ يعني نشوف قراراتنا المالية بتاعت التمويل والاستثمار سليمة ولا لأ .. وهل هي وصلت

بالمشروع بتاعنا لأنه يعظم أو يكبر الثـروة
بتاعتنـا ولا لأ.. وإذا كـان لأ.. نعـرف
الأسباب ونعالجها.. أظنُّ كده نقـوم نـروح
ونتقابل إن شاء ا إذا كان فيه عمـر فـي
الجلسات اللي اتفقنا عليها.

الكل : إن شاء ا .

الجميع ينصرفون وفي حالـة مـن الارتيـاح والرضـا
وفي انتظار الجلسات القادمة.



الفكر المالي المعاصر والوظيفة المحاسبية

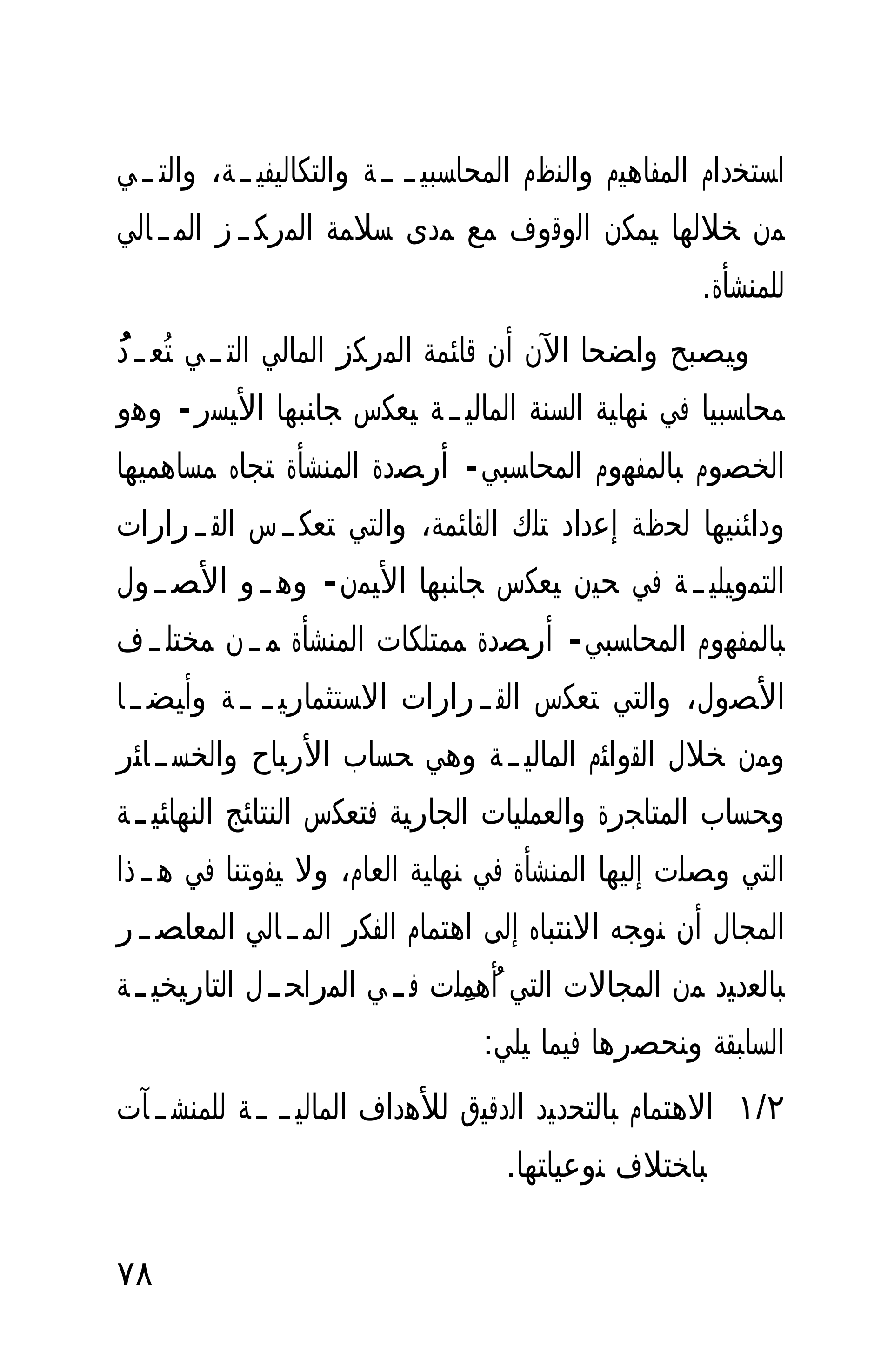
١- مضمون الفكر المالي المعاصر:

إن الفكر المالي المعاصر يتميز أساسا بالشمولية بمعنـى الاهتمام بجانبي الميزانيـة العموميـة دون الاقتصـار على جانب واحد، الأمر الذي يعني الاهتمام بكل من تـدبير الأموال ثم الاهتمام بكيفية اسـتخدامها كـل ذلـك وصـولاً إلى تحقيق المنشأة لنتائجهـا الماليـة المسـتهدفة وذلـك من خلال تحقيق معدل ربحيـة مرتفع للمسـاهمين تتمشـى مع توقعاتهم من الفرص البديلة المماثلة؛ مما يرفع من قيمـة المنشأة في نظرهم، الأمـر الـذي يجعـل مـن الحصـول على مصادر تمويل مملوكة إضافيـة سواء بطـرح أسـهم جديدة أو احتجاز أرباح أمـرا ميسـورا، هـذا بالإضـافة إلى توفير السيولة المناسبة؛ ممـا يضـمن للمنشـأة البقـاء في ميدان الأعمـال دون حـرج مـالي، ودون الوصـول إلى مرحلة الفشل المالي، هذا بالإضافة إلى تدعيم الموقـف


الائتماني للمنشأة من خلال إمكانيـة الحصول على مصادر استدانية إضافيـة عند الحاجة إلى ذلك، مع تزايـد العنايـة بمتابعة الموقف المالي للمنشأة بصـفة مسـتمرة لمحاصـرة أي خلل تحدده تلك المتابعة.

٢- أهم الفروق الجوهريـة بين الوظيفة الماليـة والمحاسبيـة:

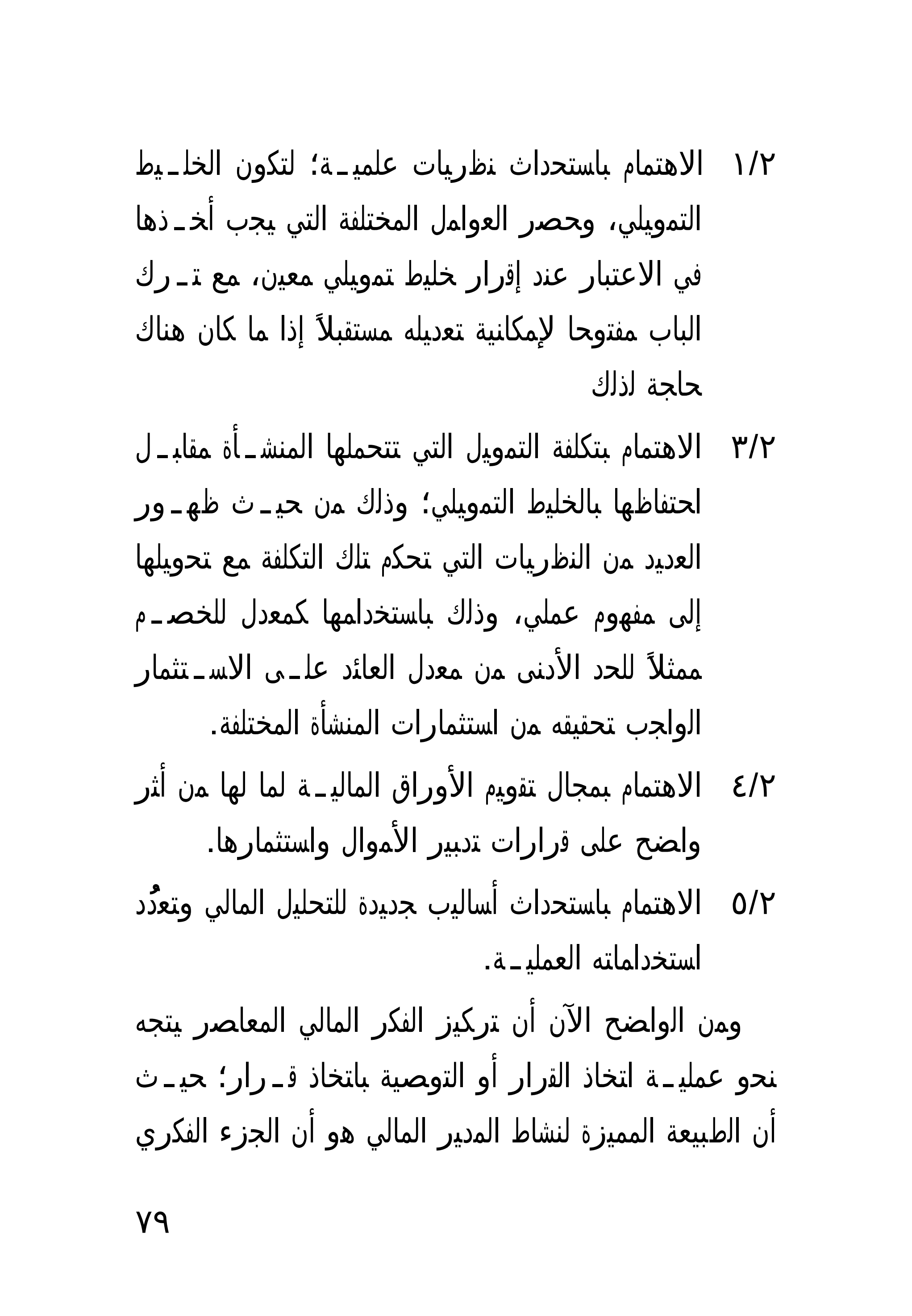
الواقع أن الفكر المالي المعاصر يدور حول نقطة ارتكاز جوهريـة والتي تتمثـل في عمليـة صـناعة القـرارات الماليـة الرشيدة، والتي تعكس أثرها المباشر في تحقيق كل ما يتعلق بتفصيلات النتائج الماليـة؛ حيـث إن القـرارات الماليـة تتعلق بكل من التمويل والاستثمار، ومن هنا يمكـن التأكيد على الاختلاف الجوهري بين كل من الوظيفة الماليـة والوظيفة المحاسبيـة، حيـث مـن الواضـح أن الوظيفـة الماليـة، والتي تتعامل مع المستقبل من خلال عمليـة اتخاذ القرارات الماليـة المدروسة لكل من التمويـل والاسـتثمار مع اهتمامها الكامل بتحقيق مجموعة من الأهداف الماليـة من خلال تلك القرارات، في حين أن الوظيفة المحاسبيـة تُعتبر وظيفة تسجيليـة بالدرجة الأولى توجه اهتمامها نحـو



استخدام المفاهيم والنظم المحاسبيـ ـة والتكاليفيـة، والتـي من خلالها يمكن الوقوف مع مدى سلامة المركـز المـالي للمنشأة.

ويصبح واضحا الآن أن قائمة المركز المالي التـي تُعـدُّ محاسبيا في نهاية السنة الماليـة يعكس جانبها الأيسر- وهو الخصوم بالمفهوم المحاسبي- أرصدة المنشأة تجاه مساهميها ودائنيها لحظة إعداد تلك القائمة، والتي تعكـس القـرارات التمويليـة في حين يعكس جانبها الأيمن- وهـو الأصـول بالمفهوم المحاسبي- أرصدة ممتلكات المنشأة مـن مختلـف الأصول، والتي تعكس القـرارات الاستثماريـ ـة وأيضـا ومن خلال القوائم الماليـة وهي حساب الأرباح والخسـائر وحساب المتاجرة والعمليات الجارية فتعكس النتائج النهائيـة التي وصلت إليها المنشأة في نهاية العام، ولا يفوتنا في هـذا المجال أن نوجه الانتباه إلى اهتمام الفكر المـالي المعاصـر بالعديد من المجالات التي أُهمِلت فـي المراحـل التاريخيـة السابقة ونحصرها فيما يلي:

١/٢ الاهتمام بالتحديد الدقيق للأهداف الماليـ ـة للمنشـآت باختلاف نوعياتها.



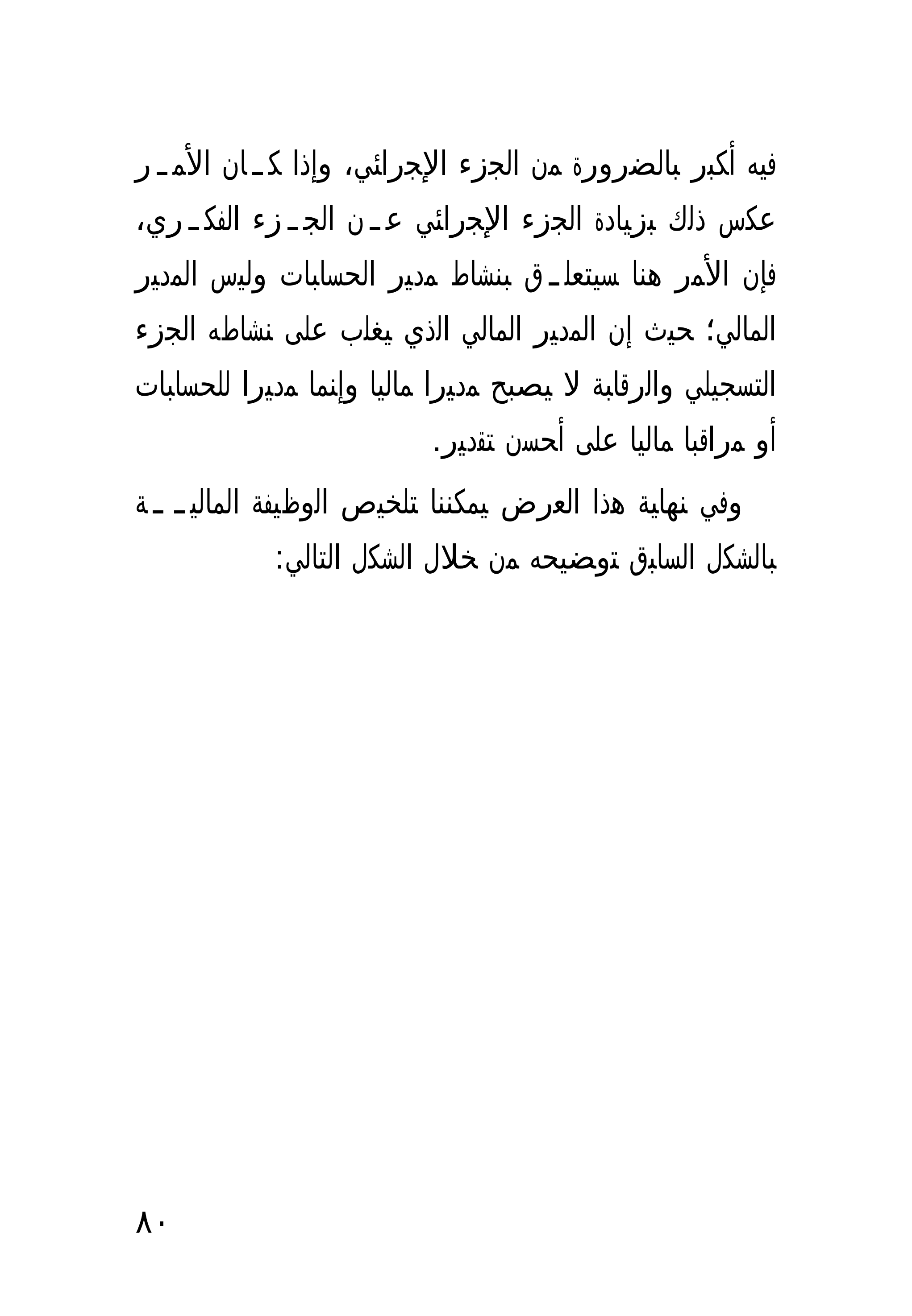
٢/١ الاهتمام باستحداث نظريات علميـة؛ لتكون الخلـيط التمويلي، وحصر العوامل المختلفة التي يجب أخـذها في الاعتبار عند إقرار خليط تمويلي معين، مع تـرك الباب مفتوحا لإمكانية تعديله مستقبلاً إذا ما كان هناك حاجة لذلك

٢/٣ الاهتمام بتكلفة التمويل التي تتحملها المنشـأة مقابـل احتفاظها بالخليط التمويلي؛ وذلك من حيـث ظهـور العديد من النظريات التي تحكم تلك التكلفة مع تحويلها إلى مفهوم عملي، وذلك باستخدامها كمعدل للخصـم ممثلاً للحد الأدنى من معدل العائد علـى الاسـتثمار الواجب تحقيقه من استثمارات المنشأة المختلفة.

٢/٤ الاهتمام بمجال تقويم الأوراق الماليـة لما لها من أثر واضح على قرارات تدبير الأموال واستثمارها.

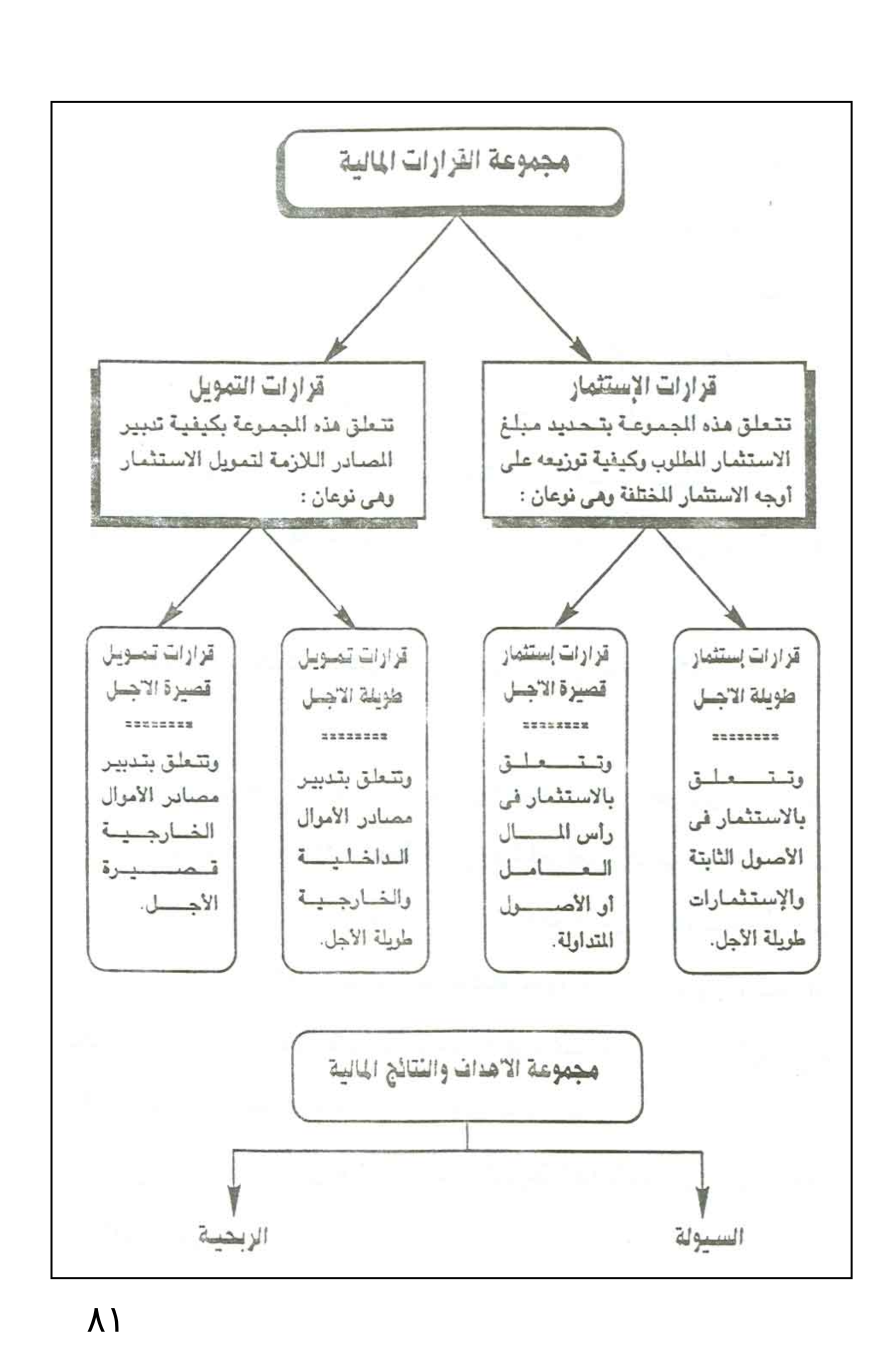
٢/٥ الاهتمام باستحداث أساليب جديدة للتحليل المالي وتعدُّد استخداماته العمليـة.

ومن الواضح الآن أن تركيز الفكر المالي المعاصر يتجه نحو عمليـة اتخاذ القرار أو التوصية باتخاذ قـرار؛ حيـث أن الطبيعة المميزة لنشاط المدير المالي هو أن الجزء الفكري



فيه أكبر بالضرورة من الجزء الإجرائي، وإذا كـان الأمـر عكس ذلك بزيادة الجزء الإجرائي عـن الجـزء الفكـري، فإن الأمر هنا سيتعلـق بنشاط مدير الحسابات وليس المدير المالي؛ حيث إن المدير المالي الذي يغلب على نشاطه الجزء التسجيلي والرقابة لا يصبح مديرا ماليا وإنما مديرا للحسابات أو مراقبا ماليا على أحسن تقدير.

وفي نهاية هذا العرض يمكننا تلخيص الوظيفة الماليـة بالشكل السابق توضيحه من خلال الشكل التالي:



مجموعة القرارات المالية
قرارات الإستثمار
تتعلق هذه المجموعة بتحديد مبلغ الاستثمار المطلوب وكيفية توزيعه على أوجه الاستثمار المختلفة وهى نوعان :
قرارات التمويل
تتعلق هذه المجموعة بكيفية تدبير المصادر اللازمة لتمويل الاستثمار وهى نوعان :
قرارات إستثمار طويلة الأجل
========
وتتعلق بالاستثمار فى الأصول الثابتة والإستثمارات طويلة الأجل.
قرارات إستثمار قصيرة الأجل
========
وتتعلق بالاستثمار فى رأس المال العامل أو الأصول المتداولة.
قرارات تمويل طويلة الأجل
========
وتتعلق بتدبير مصادر الأموال الداخلية والخارجية طويلة الأجل.
قرارات تمويل قصيرة الأجل
========
وتتعلق بتدبير مصادر الأموال الخارجية قصيرة الأجل.
مجموعة الأهداف والنتائج المالية
السيولة
الربحية

الفصل الثاني

تكلفة التمويل

(العلاقة بين قرارات التمويل وقرارات الاستثمار)

مقدمة الفصل

تمثـل محتويات هذا الفصل محـور العلاقـة المباشـرة بين كل من قرارات التمويل وقرارات الاستثمار المتمثـلة في تكلفة التمويل، والتي يتمُّ حساب معـدلها عنـد صـناعة القرار التمويلي المتعلـق بتكوين المزيج التمـويلي الملائـم ويمتدُّ استخدامه عمليا بعد ذلك عند التصدي لصناعة قرارات الاستثمار؛ حيث يمثـل هذا المعدل الحد الأدنى من معـدل العائد على الاستثمار الواجب كسبه عند تقييم الاسـتثمارات المقترحة، وذلك على افتراض عدم وجود مخاطرة.

وسوف يلاحظ القارئ أن اهتمامه بالفصل الأول سـوف ييسـر من مهمته في استعراض محتويات هذا الفصل.

الواقع أن محتوى ومضمون هذا الفصل يهدف إلى تنميـة قدرات ومهارات القارئ في المجالات الآتية:

١- الإلمام التام والواعي بمفهوم تكلفة التمويل وكيفيـة استخدامها عمليا.

٢- اكتساب المهارة المرتبطة بقيـاس تكلفـة التمويـل لمختلف مصادر التمويل المكونة للمزيج التمـويلي،

وذلك باستخدام النماذج الرياضيـة المرتبطة بكـل منها.

حالة رقمية في اتجاه السيطرة على الموضوع:

من تراكمات خبرتنا في التدريس بالإضافة إلى اهتمامنـا الشديد بالإلمام الواعي للقارئ أو الدارس بالموضوع مجـال المناقشة رأينا أن نعرض للحالة الرقميـة التالية:

شركة تبلغ قيمة مبيعاتها السنويـة ١٠٠ مليـون جنيـه، وقيمة الربح قبل الفوائد والضـرائب (بمعـدلي ١٨٪، ٢٢٪ على التوالي) ٢٥ مليون جنيه، وإجمالي أصولها ١٠٠ مليون تمَ تمويلها بالمزيج التالي:

٢٠٪	قرض مصرفي.
٢٠٪	أسهم ممتازة بقيمة اسميـة ١٠٠٠ جنيـه للسهم، ومصاريف إصدار ٢٠ جنيها للسهم، وتوزيع محدَد قدره ١٨٠ جنيها للسهم.
٦٠٪	رأس مال مقسـم إلى ٣٠٠٠٠ سهم بـدون مصاريف إصدار.
١٠٠٪	

فهل يمكننا عزيزي القارئ استخدام البيانـات الموضـحة في الإجابة عن سؤالين هما:

س١ : تحديـد قيمـة صـافي الأربـاح القابلـة للتوزيـع على المساهمين؟

س٢: استخدام إجابة السؤال الأول في استخلاص المفـاهيم الفكريـة المرتبطة بموضوع تكلفة التمويل؟

وللإجابة على السؤال الأول والمتمثـلة في تحديد قيمـة صافي الأرباح القابلة للتوزيع على المساهمين يلزمنا إعـداد قائمة دخل للشركة عن السنة المنتهية على الوجه التالي:

جدول رقم (١)

القيمة بالألف جنيه	بيان
٢٥٠٠٠ (٣٦٠٠)	قيمة الربح قبل الفوائد والضرائب - فوائد التمويل (٢٠ مليون × ١٨٪)
٢١٤٠٠ (٤٧٠٨)	قيمة الربح قبل الضرائب - ضرائب ٢٢٪
١٦٦٩٢	صافي الربح بعد الضريبة

- توزيعات أرباح الأسهم الممتازة (١٨٠ × ٢٠٠٠ سهم)	(٣٦٠٠)
صافي الربح القابل للتوزيع (٣٠٠٠٠ سهم)	١٣٠٩٢

وبعد أن توصلنا إلى تحديد قيمة الأرباح الصافية القابلـة للتوزيع على المساهمين من خلال إعداد القائمة السابقة يمكننا استخلاص المفاهيم الفكريـة التالية.

١- أن المزيج التمويلي للشركة قد تمّ تكوينه بالاعتماد على مصادر تمويل ثلاثة وهي:

١/١ القـروض المصرفيـ ـة (السـندات طويلـة الأجل).

٢/١ الأسهم الممتازة.

٣/١ الأسهم العاديـة (رأس المال المملوك).

٢- أن المصادر التمويليـة الثلاثة المذكورة - ومـن منظور الشركة - تمثـل في ذات الوقـت ثلاثـة مجالات للاستثمار وهي:

٢/١ الإقراض المصرفي للبنوك.

٢/٢ المستثمرون حملة الأسهم الممتازة.

٢/٣ المستثمرون حملة الأسهم العاديـة (مـلاك الشركة أو مساهموها).

٣- أن أولوية سداد الالتزامات كما تقوم بـه الشـركة طالبة التمويل تبدأ بسدادها لفوائد التمويل بالقروض المصرفيـة – والسندات فـي حالـة تواجـدها – ثم توزيعات أرباح الأسهم الممتازة وأخيرا حملـة الأسهم العاديـة؛ وهو الأمر الذي يعني ما يلي:

٣/١ أن القروض المصرفيـة تمثـل بالنسـبة للشركة أكبر مصادر التمويل عبئًا تمويليـا، في حين يمثل رأس المـال المملـوك أقـل مصادر التمويل عبئًا، فـي الوقـت الـذي تمثـل فيه الأسهم الممتازة مصدرا تمويليـا أقل عبئًا من القروض، وأعلى عبئًا تمويليـا من الأسهم العاديـة.

٣/٢ انطلاقًا من طبيعة العلاقة المتعارضة بـين مصلحة الشركة طالبة التمويل وبين مصلحة

المستثمرين بأنواعهم الثلاثـة يتأكـد لنـا الحقائق التالية:

١/٢/٣ أن المسـاهمين حملـة الأسـهم العاديـة يتحملون أعلى درجات مخاطرة الاستثمار؛ الأمر الذي ينعكس على زيادة معدل العائـد الذي يطلبونه على الاستثمار، والذي يمثـل أعلى معدلات تكلفة التمويل مـن منظـور الشركة طالبة التمويل:

٢/٢/٣ أن المسـتثمرين حملـة الأسـهم الممتـازة يتحمـلون درجة من مخاطرة الاستثمار أقل من درجة المخاطرة المرتبطة بحملة الأسهم العاديـة، ودرجة أعلى من درجة المخاطرة المرتبطة بالبنوك المقرضة؛ وهو الأمر الذي يؤكـد على أن تكلفة التمويل بإصدار أسهم ممتازة ستكون أعلى مـن تكلفـة التمويـل بالقروض، وأقل من تكلفة التمويل بالأسـهم العاديـة.

٤- فيما يتعلـق بـالقروض المصرفيـة يلاحـظ أن فوائدها تسدّد قبل سداد الضـرائب المسـتحقة، الأمر الذي يتـجه بنا إلى القناعة بإحـداثها لـوفر ضريبي تستفيد منـه الشـركة طالبـة التمويـل، ومن جهة أخرى إلى القناعـة بانخفـاض التكلفـة الحقيقيـة للقروض (التكلفـة المؤثـرة سـلبيا) عن معدل الفائدة الاسمي، وهو الأمر الذي يمكننـا إثباته كميا على الوجه التالي:

١/٤ بافتراض جدلي بعدم اعتماد هـذه الشـركة علـى التمويـل بـالقروض المصرفيـة ستختلف حتما قيمة الضـرائب المدفوعـة عن القيمة المسدّدة أو المسـتحقة بالفعـل، حيث ستكون ٥٥٠٠ ألف جنيه (٢٥٠٠٠ × ٠,٢٢)، الأمر الذي يؤكـد أن هناك وفـرا ضريبيا قدره ٧٩٢ ألـف جنيـه (٥٥٠٠ – ٤٧٠٨).

٢/٤ أن النتيجة السابقة تؤكـد أن قيمـة فوائـد التمويل الحقيقيـة أو المؤثـرة سـلبيا

على أرباح الشركة ستكون ٢٨٠٨ ألف جنيه (٣٦٠٠ – ٧٩٢ ألف جنيه) وليست ٣٦٠٠ ألف جنيه.

٣/٤ أن النتيجة السابقة تؤكـد أن معدل التكلفـة الحقيقيـة للقروض

١٤,٠٤ ($\frac{٢٨٠٨}{٢٠٠٠}$ × ١٠٠)

وليس ١٨٪ وهـو المعـدل الـذي يمكننـا التوصل إليه مباشرة بضرب معدل الفائـدة الاسمي في مكمل سعر الضريبة

(١٨٪ × ٧٨٪ = ١٤,٠٤٪).

٥- وفيما يتعلـق بإصدارات الأسهم الممتازة فـيلاحظُ أن توزيعات أرباحها، والتي يتمُ تحديـدها بشـكل مسبق كما هو الحال بالنسـبة لفوائـد القـروض والسندات يتمُ الوفاء بهـا بعـد سـداد الضـرائب المستحقـة على اعتبار أنها تمثـل توزيعا للربح، وليست عبئًا يحمل عليـه؛ الأمـر الـذي يعنـي بالضرورة عدم ارتباط هذا المصدر بإحـداث أي وفر ضريبي للشركة طالبة للتمويـل وبمراجعـة البيانات التفصيليـة للأسهم الممتازة نجد ما يلي:

١/٥ أن القيمة الاسميـة للسهم الممتـاز والتـي دفعها المستثمر للشركة عند إصدارها له هي ١٠٠٠ جنيه في مقابـل التـزام الشـركة – في حالة وجود أرباح كافيـة – بتوزيـع ١٨٠ جنيها لحامل هذا السهم؛ الأمر الـذي يعني أن معدل تكلفـة التمويـل المرتبطـة بإصدار هذا السـهم ١٨٪ (١٨٠ × ١٠٠)
والذي يمثـل ١٠٠٠
أيضا معدل عائد على الاستثمار لحامل هـذا السهم الممتاز.

٢/٥ إذا ما أخذنا في الاعتبار مصاريف الإصدار التي تحمـلتها الشـركة المصـدِرة للسـهم الممتاز يتأكـد أن القيمة الصافية من ثمـن السهم والقابلة للاستثمار ستنخفض عن قيمته المصدرة بمقدار مصاريف الإصدار لتصل إلى ٩٨٠ جنيها فقـط، وأن هـذا لا يعفـي الشركة المصدِرة من الالتزام بتوزيع ١٨٠ جنيها لهذا السهم؛ وهو الأمر الـذي يعنـي

وفي التحليل النهـائي أن تكلفـة التمويـل المرتبطة بإصـدار هـذا السـهم سـترتفع من ١٨٪ إلى ١٨,٣٧٪ ($\frac{١٨٠}{٩٨٠}$ × ١٠٠).

٦- من خلال النتيجتين المستخلصتين من العنصـرين (٤) ، (٥) يتأكــد للقـارئ أنـه علـى الـرغم من تساوى معدّلي تكلفة التمويل لكل من القروض والأسهم الممتازة قبل الأثر الضريبي ومصـاريف الإصدار لكل منهما علـى التـوالي إلا أن تكلفـة التمويل المرتبطة بالقروض قد انخفضت من ١٨٪ إلى ١٨,٣٧٪، وهو الأمر الذي يتوافق بشكل تـام مع منطقيـة الأصول العلميـة التـي سـبق لنـا التأكيـد عليها.

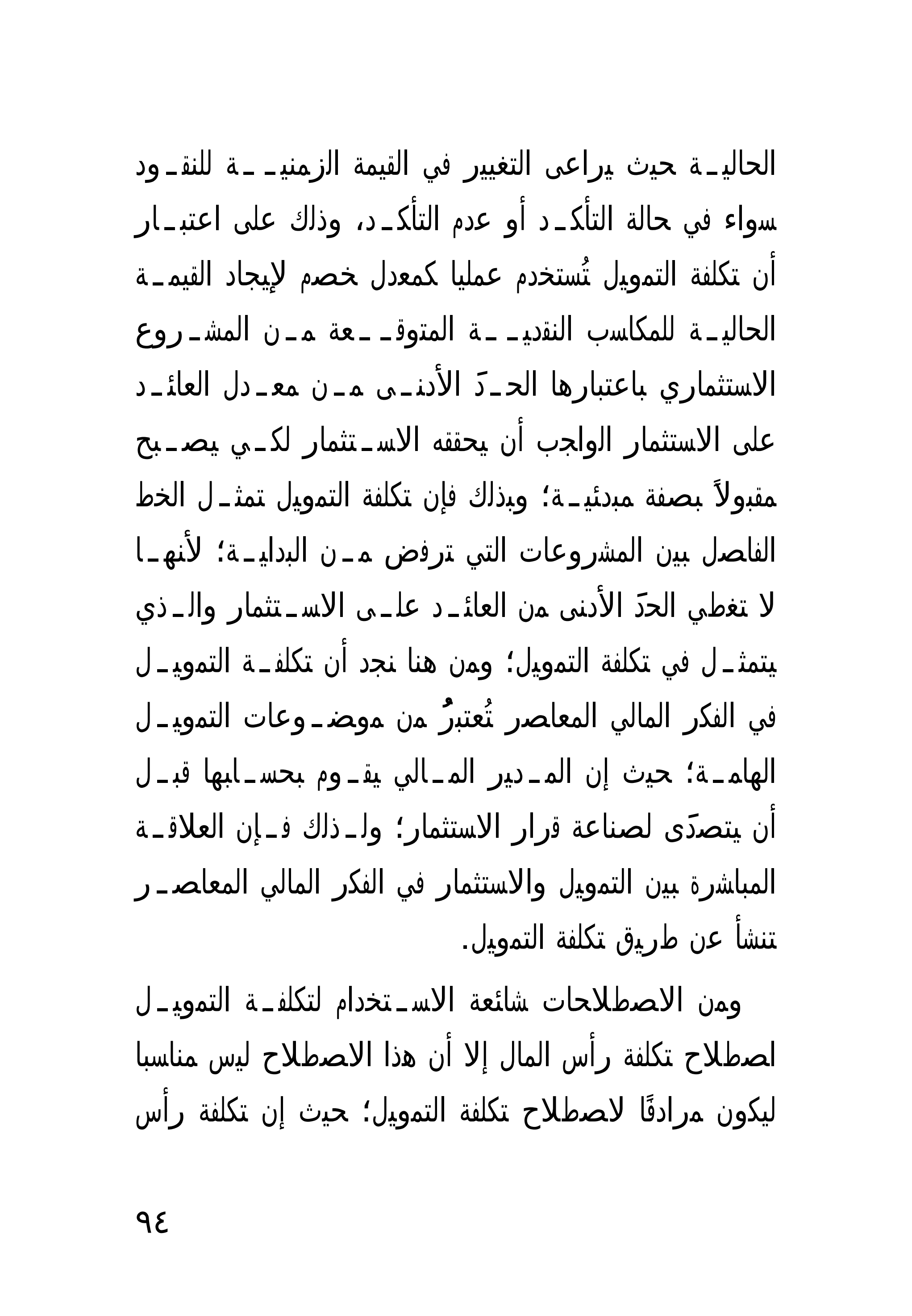
٧- وأخيرا وفيما يتعلـق بموقف المسـاهمين حملـة الأسهم العاديـة فيلاحظ أن ما يخصهم من الأرباح المحققة قد بلغت قيمته ١٣٠٩٢ ألف جنيه، وهـو العائد الصافي على استثماراتهم فـي رأس المـال والبالغة ٦٠٠٠٠ ألف جنيه الأمر الذي يعني معدل

عائـدهم علـى الاسـتثمار قـد بلـغ ٢١,٨٢٪ ($\frac{١٣٠٩٢}{٦٠٠٠}$ × ١٠٠)

وهو الأمـر الـذي يعنـي– مـع تثبيـت العديـد من الاعتبارات – نجاح إدارة الشركة في المحافظـة على موقف المساهمين، والمتمثـل فـي تحقـيقهم لمعدل عائد على الاستثمار يزيد عن معـدل العائـد الذي حقـقه المستثمرون فـي الإقـراض وشـراء الأسهم الممتازة، وذلك في مواجهة واضحة لمخاطر حملة الأسهم العاديـة المتزايدة، وبعد نهاية مناقشتنا لهذه الحالة الرقميـة نبدأ الآن في العرض التفصيلي لموضوع تكلفة التمويل.

مفهوم وأهميـة قياس تكلفة التمويل:

إن موضوع تكلفة التمويل من الموضـوعات الهامـة في الفكر المالي المعاصر، ومما يزيد مـن أهميتهـا تزايـد قيمتها من الناحية العمليـة؛ حيث إنها تُعتبر من المتغيـرات الأساسيـة التي يجب أن تُحدَّد بدقـة قبل استخدام أي طريقة من طرق تقييم الاستثمارات، والتي تستخدم مفهـوم القيمـة



الحالية حيث يراعى التغيير في القيمة الزمنية للنقود سواء في حالة التأكد أو عدم التأكد، وذلك على اعتبار أن تكلفة التمويل تُستخدم عمليا كمعدل خصم لإيجاد القيمة الحالية للمكاسب النقدية المتوقعة من المشروع الاستثماري باعتبارها الحدَّ الأدنى من معدل العائد على الاستثمار الواجب أن يحققه الاستثمار لكي يصبح مقبولاً بصفة مبدئية؛ وبذلك فإن تكلفة التمويل تمثل الخط الفاصل بين المشروعات التي ترفض من البداية؛ لأنها لا تغطي الحدَّ الأدنى من العائد على الاستثمار والذي يتمثل في تكلفة التمويل؛ ومن هنا نجد أن تكلفة التمويل في الفكر المالي المعاصر تُعتبرُ من موضوعات التمويل الهامة؛ حيث إن المدير المالي يقوم بحسابها قبل أن يتصدَّى لصناعة قرار الاستثمار؛ ولذلك فإن العلاقة المباشرة بين التمويل والاستثمار في الفكر المالي المعاصر تنشأ عن طريق تكلفة التمويل.

ومن الاصطلاحات شائعة الاستخدام لتكلفة التمويل اصطلاح تكلفة رأس المال إلا أن هذا الاصطلاح ليس مناسبا ليكون مرادفًا لاصطلاح تكلفة التمويل؛ حيث إن تكلفة رأس

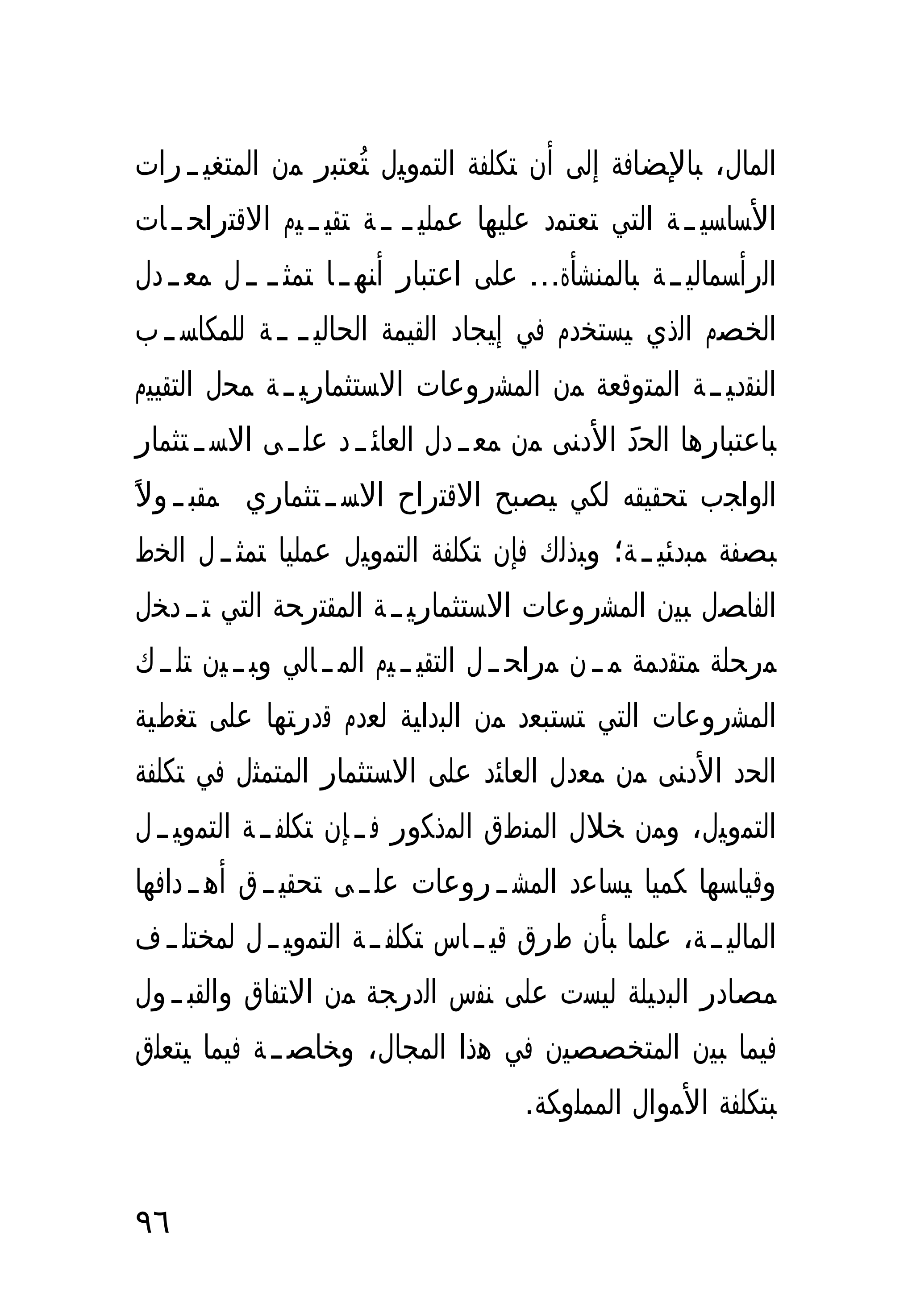
المال يجب أن تُطلَق فقط على تكلفة الأموال المملوكة، وهي إحدى مكونات التمويل، ولكن تكلفة التمويل تعني تكلفة خليط الأموال التي تتكوَّن منها مصادر تمويل المنشأة، والتي يعتبرُ رأس المال المملوك أحد عناصرها، والموضوع هنا يتعلق بتكلفة الأموال وليس بتكلفة رأس المال.

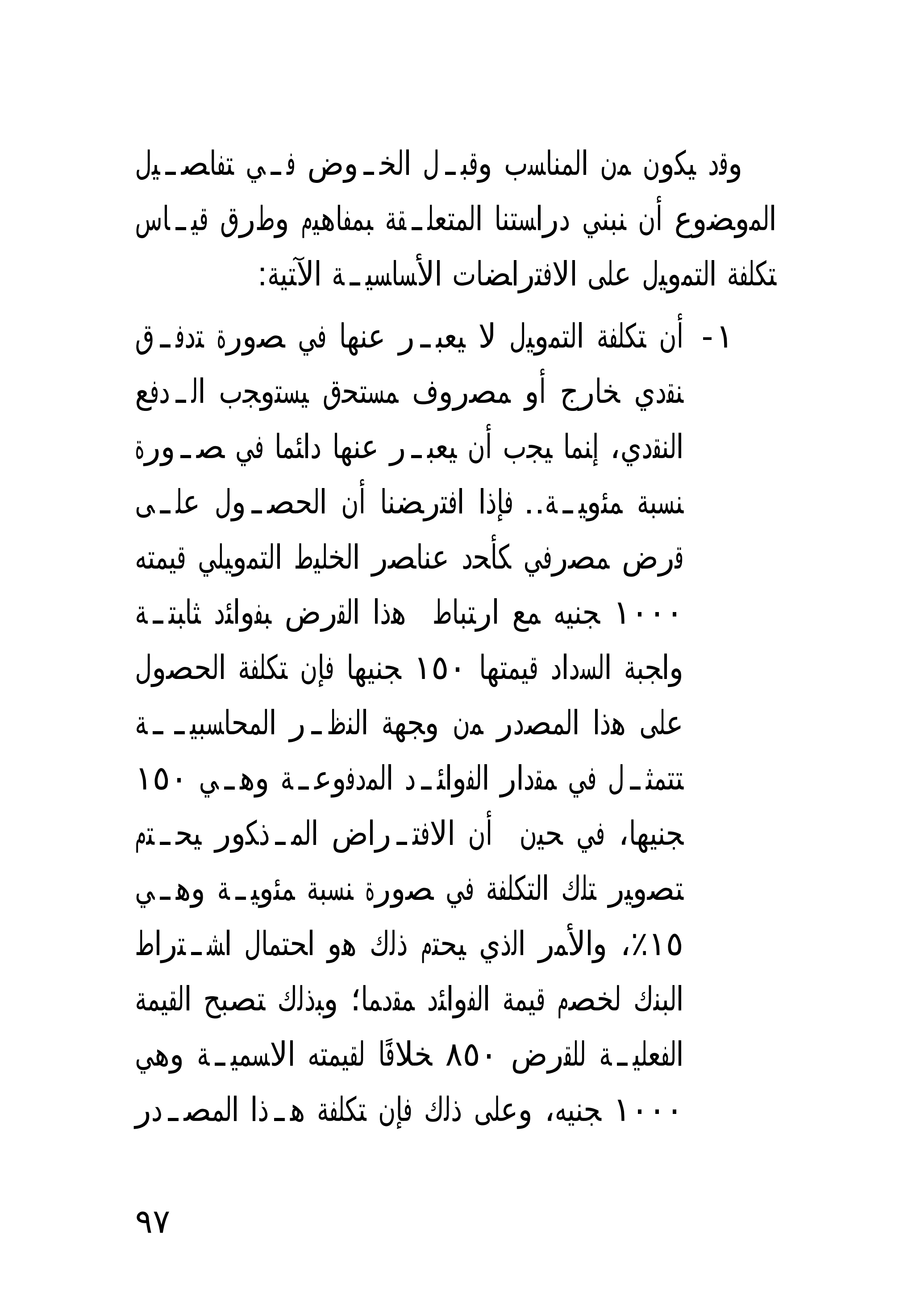
إن موضوع تكلفة التمويل من الموضوعات التي حظيت بالكثير من الاهتمام وآثار الجدل سواء عند تأصيل نظريات الفكر المالي أو عند التطبيق العملي.

إننا نميل إلى استخدام اصطلاح تكلفة التمويل على خلاف ما يشَاع لدى الغالبية من استخدام اصطلاح "تكلفة رأس المال"؛ حيث إن الأخير يرتبط فقط بحساب تكلفة حقوق الملكية، في حين أن التمويل الإجمالي يتضمن مصادر أخرى إلى جانب حقوق الملكية مثل "الديون طويلة وقصيرة الأجل، والأسهم الممتازة".

ومما يزيد من أهمية هذا الموضوع.. تزايد قيمته العملية عند التطبيق العملي من حيث إن نسب الاعتماد على مصادر التمويل المختلفة المكونة للهيكل التمويلي تتأثر تأثرا شديدا بمعدل تكلفة التمويل في أسواق رأس

المال، بالإضافة إلى أن تكلفة التمويل تُعتبر من المتغيـرات الأساسيـة التي تعتمد عليها عمليـ ـة تقيـيم الاقتراحـات الرأسماليـة بالمنشأة... على اعتبار أنهـا تمثـ ـل معـدل الخصم الذي يستخدم في إيجاد القيمة الحاليـ ـة للمكاسـب النقديـة المتوقعة من المشروعات الاستثماريـة محل التقييم باعتبارها الحدّ الأدنى من معـدل العائـد علـى الاسـتثمار الواجب تحقيقه لكي يصبح الاقتراح الاسـتثماري مقبـولاً بصفة مبدئيـة؛ وبذلك فإن تكلفة التمويل عمليا تمثـل الخط الفاصل بين المشروعات الاستثماريـة المقترحة التي تـدخل مرحلة متقدمة مـن مراحـل التقيـيم المـالي وبـين تلـك المشروعات التي تستبعد من البداية لعدم قدرتها على تغطية الحد الأدنى من معدل العائد على الاستثمار المتمثل في تكلفة التمويل، ومن خلال المنطق المذكور فـإن تكلفـة التمويـل وقياسها كميا يساعد المشـروعات علـى تحقيـق أهـدافها الماليـة، علما بأن طرق قيـاس تكلفـة التمويـل لمختلـف مصادر البديلة ليست على نفس الدرجة من الاتفاق والقبـول فيما بين المتخصصين في هذا المجال، وخاصـة فيما يتعلق بتكلفة الأموال المملوكة.





وقد يكون من المناسب وقبل الخوض في تفاصيل الموضوع أن نبني دراستنا المتعلقة بمفاهيم وطرق قياس تكلفة التمويل على الافتراضات الأساسية الآتية:

١- أن تكلفة التمويل لا يعبر عنها في صورة تدفق نقدي خارج أو مصروف مستحق يستوجب الدفع النقدي، إنما يجب أن يعبر عنها دائما في صورة نسبة مئوية.. فإذا افترضنا أن الحصول على قرض مصرفي كأحد عناصر الخليط التمويلي قيمته ١٠٠٠ جنيه مع ارتباط هذا القرض بفوائد ثابتة واجبة السداد قيمتها ١٥٠ جنيها فإن تكلفة الحصول على هذا المصدر من وجهة النظر المحاسبية تتمثل في مقدار الفوائد المدفوعة وهي ١٥٠ جنيها، في حين أن الافتراض المذكور يحتم تصوير تلك التكلفة في صورة نسبة مئوية وهي ١٥٪، والأمر الذي يحتم ذلك هو احتمال اشتراط البنك لخصم قيمة الفوائد مقدما؛ وبذلك تصبح القيمة الفعلية للقرض ٨٥٠ خلافًا لقيمته الاسمية وهي ١٠٠٠ جنيه، وعلى ذلك فإن تكلفة هذا المصدر

تصبح ١٧,٦٪ ($\frac{150}{850}$ × ١٠٠) ومـن الواضـح أن التكلفة المحاسبيـة لا تختلـف فـي الحـالتين عن ١٥٠ جنيها. في حين أن الإصرار على إظهار تكلفة هذا المصدر فـي صـورة نسـبة مئويـ ـة قد حوّلها من ١٥٪ إلى ١٧,٦٪.

٢- أن تكلفة التمويل ترتبط ارتباطًا مباشرا بسعر الفائدة السائد في السوق والذي يمثل المحـور الأساسـي للمنافسة بين مجالات الاستثمار في اجتذاب مصادر التمويل المحدودة.

٣- أن تكلفة التمويل عند قياسها تمثـل عبئًـا تمويليـا على المنشأة طالبة التمويل الأمر الذي يحتمُ اعتبـار الأموال المقدَمة من المسـاهمين مصـدرا تمويليـا يرتبط بتكلفة تمويليـة تستوجب القياس.

٤- أن جميع المناهج المقبولة والمستخدمة فـي قيـاس تكلفــة التمويــل تعتمــد بــدرجات متفاوتــة على التنبوءات؛ الأمر الذي يزيد في عـدم الدقـة في التقديرات المتعلـقة بهذا المجال، وعلى الـرغم من ذلك فإن الأمر يستوجب ضرورة القياس، والذي

يعتبر مرشدا جوهريا في التوصـل إلـى المـزيج التمويلي الأفضل بالنسبة لتحقيق أهداف المنشأة.

٥- أن حساب تكلفة التمويل يجب أن يتمَ علـى أسـاس حدي وليس على أساس تاريخي؛ حيث يرتبط مفهوم القياس الحدي بتحديـد الطريقـة المثْلَـى لتمويـل الاستثمارات الإضافيـة.

٦- اعتمادا على الافتراض السابق والمتعلـق بحتميـة القياس الحدي لتكلفة التمويل فإن تكلفة أي مصـدر تمويلي إضافي تتمثـل في الحد الأدنى من معـدل العائد على الاستثمار الواجب تحقيقـه مـن خـلال الاستثمارات الإضافيـة المموَلة بهذا المصدر بحيث لا يحدث تأثيرا سلبيا على عائد الملاك الحاليين.

٧- أن مصادر التمويل المتنوعة تختلـف فيمـا بينهـا من حيث مفاهيم وطرق قياس التكلفة التمويليـة لكل منها.

٨- اعتمادا على الافتراض السابق مباشرة فـإن تكلفـة التمويل المحسوبة سوف تتعـدَد بتعـدُد المصـادر التمويليـة المكونة للمـزيج التمـويلي الـذي يـتمُ

اختياره، الأمر الـذي يحـتمُ ضـرورة التوصـل إلى نموذج، لقياس التكلفة المرجحة للأموال، والتي تمثـل الحدّ الأدنى من معدل العائد الواجب كسـبه من الاستثمارات الإضافيـة الكليـة.

وبناء على الافتراضات السابق عرضها فسوف نعـرض فيما يلي لمفاهيم وطرق قياس تكلفة التمويل لكـل مصـدر تمويلي على حدة:

- تكلفة الاستدانة: Cost of Debt

على الرغم من تعـدُد المصـادر التمويليـ ـة المرتبطـة بالاستدانة من سندات وقروض قصيرة ومتوسـطة وطويلـة الأجل إلا أننا ولأغراض التبسيط سوف نقصر مجال العرض هنا على القروض المرتبطة بالائتمان المصرفي والائتمـان التجاري؛ نظرا لاعتبارات عديدة أهمها ضيق المجال.

إن تكلفة الأموال المقترضة تتميز بسهولة القياس؛ حيـث إن سعر الفائدة، المدين يتحـدَد بشـكل قـاطع فـي عقـد المديونيـة. وعلى الرغم من تعدُد التعاريف المرتبطة بتكلفة الاقتراض فإننا نميل إلـى تعريفهـا بأنهـا معـدل العائـد على الاستثمار الواجب تحقيقـه مـن خـلال الاسـتثمارات

الإضافيـة والمموَّلة بقروض إضافيـة بمـا يضـمن عـدم المساس بالمكاسب الحاليـة التي تحققهـا المنشـأة للمـلاك الحاليين، وذلك على الرغم من إداركنا التام لصعوبة وربمـا استحالة تخصيص مصادر تمويل بذاتها لتمويل اسـتثمارات بذاتها وانطلاقًا من مبدأ حتميـ ـة إظهـار تكلفـة التمويـل في صورة نسبة مئويـة فإن القياس المبدئي لتكلفة الأمـوال المقتَرَضة ينحصر في سعر الفائدة على القروض أو قياسـها بالمعادلة الآتية:

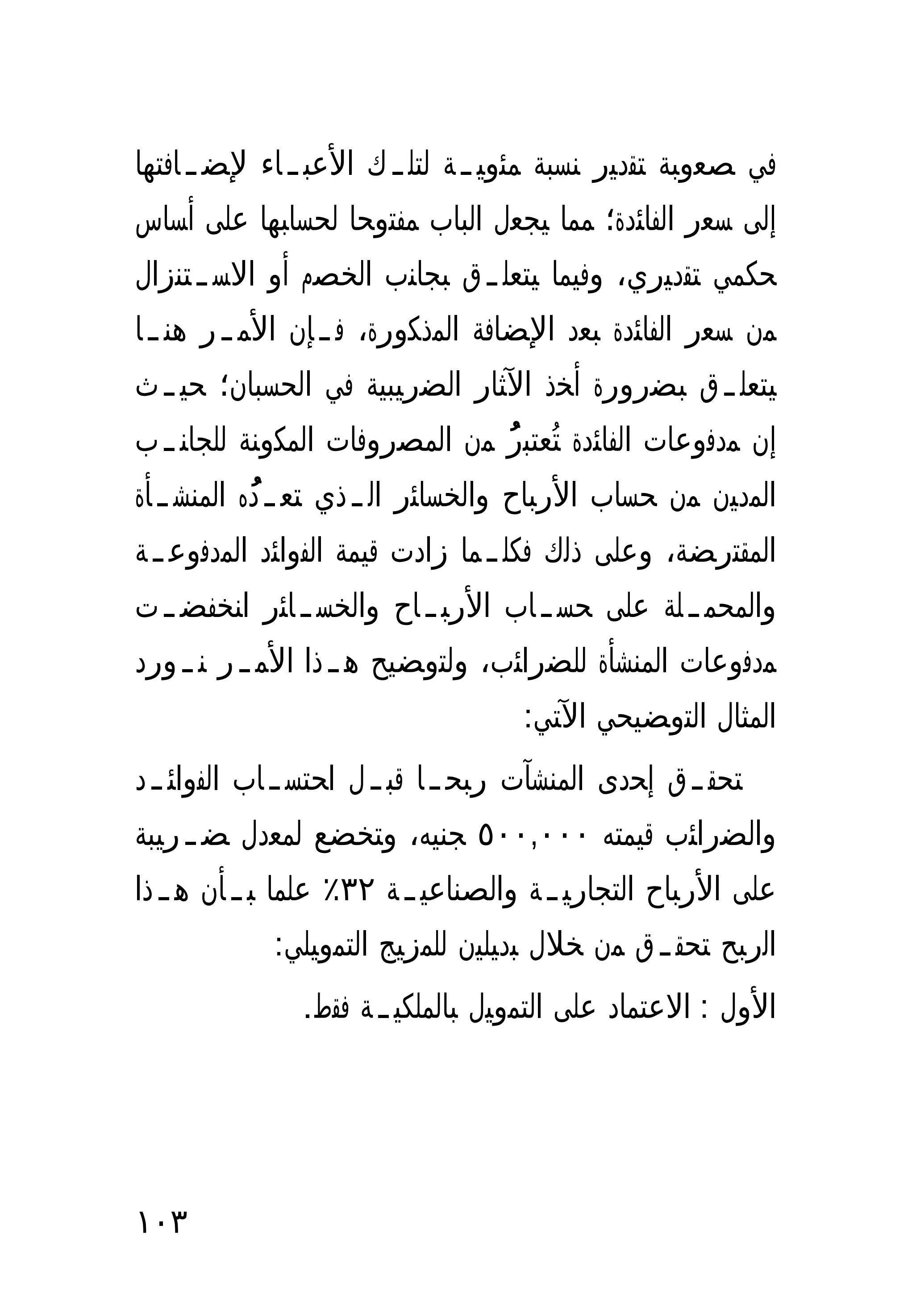
سعر الفائدة على القروض = (قيمة الفوائد المدفوعة ÷ القيمة السوقيـة للقروض) × ١٠٠

يتحدَّد سعر الفائدة بناء على طول الوقت الذي تحتفظ فيه المنشأة بالقروض؛ حيث إن هناك سعر الفائدة للقـروض قصيرة الأجل، وكذلك سعر الفائدة للقروض طويلة الأجـل، وأسعار فائدة السندات، ومن المعـروف أن قـوى الطلـب والعرض على النقود يلعبان دورا أساسيا في تحديـد سـعر الفائدة في السوق من خلال عـدم التأكـ ـد عمـا سـيكون عليه سعر الفائدة في المستقبل القريب والبعيد، حيـث يزيـد الطلب على النقود عندما يتوقع المستثمرون ارتفاعا في سعر

الفائدة مستقبلاً، حيث يتمُ تحويل اسـتثماراتهم فـي الأوراق الماليـة إلى نقود سائلة؛ طمعا فـي تحقيـق دخـل أكبـر في المستقبل، وفي المقابل يقل الطلب علـى النقـود عنـدما يتوقع المستثمرون انخفاضا في سعر الفائدة مستقبلاً.

ولكن الذي يهمنا في هذا المجال هو سعر الفائدة السـائد وقت الاقتراض وكذلك ما سيكون عليه وقت توجيه القـرض للاستثمار وهو الأمر الأكثر أهميـة.

إن سعر الفائدة المحسـوب بالطريقـة السـابقة يحتـاج إلى الكثير من التعديل المزدوج بالإضافة والخصـم؛ حيـث إن مجال الإضافة هنا ينتج من ارتباط القروض في كثيـر من الحالات بالتزامات مقيـدة، مثل ضرورة تكوين احتياطي للسداد، والتحكـم في سياسة توزيع الأرباح، والاحتفاظ بحد أدنى من رأس المال العامل، وعدم القدرة علـى التصـرُف في الأصول الثابتة خلال فترة الالتزام بسداد القرض، حيـث إن الالتزامات المذكورة تكون ذات أهميـة كبرى في كثيـر من الحالات؛ لأن عدم الالتزام بها يـؤدي إلـى اسـتعجال المقرض للسداد أو إلغاء القرض، وما قد يترتب على ذلـك من آثار ذات طبيعة محرجـة، والمشـكلة هنـا تنحصـر



في صعوبة تقدير نسبة مئويـة لتلـك الأعبـاء لإضـافتها إلى سعر الفائدة؛ مما يجعل الباب مفتوحا لحسابها على أساس حكمي تقديري، وفيما يتعلـق بجانب الخصم أو الاسـتنزال من سعر الفائدة بعد الإضافة المذكورة، فـإن الأمـر هنـا يتعلـق بضرورة أخذ الآثار الضريبية في الحسبان؛ حيـث إن مدفوعات الفائدة تُعتبرُ من المصروفات المكونة للجانـب المدين من حساب الأرباح والخسائر الـذي تعـدُّه المنشـأة المقترضة، وعلى ذلك فكلـما زادت قيمة الفوائد المدفوعـة والمحمـلة على حسـاب الأربـاح والخسـائر انخفضـت مدفوعات المنشأة للضرائب، ولتوضيح هـذا الأمـر نـورد المثال التوضيحي الآتي:

تحقـق إحدى المنشآت ربحـا قبـل احتسـاب الفوائـد والضرائب قيمته ٥٠٠,٠٠٠ جنيه، وتخضع لمعدل ضـريبة على الأرباح التجاريـة والصناعيـة ٣٢٪ علما بـأن هـذا الربح تحقـق من خلال بديلين للمزيج التمويلي:

الأول : الاعتماد على التمويل بالملكيـة فقط.

الثاني: الاعتماد علـى مـزيج بـين التمويـل بالملكيـة والمديونيـة حيث تكون قيمة القـرض ٢٠٠,٠٠٠ جنيه بمعدل فائدة ١٦٪.

ويمكن تصوير هذه المعلومات المتاحة لنا داخل محتويات الجدول التالي:

الجدول رقم (٢)

(القيمة بالجنيه)

بيان / قائمة الدخل	الحالة الأولى عدم الاقتراض	الحالة الثانية الاقتراض
أرباح قبل الفوائد والضرائب - الفوائد	٥٠٠,٠٠٠ (-)	٥٠٠,٠٠٠ (١٦,٠٠٠)
أرباح قبل الضرائب - الضرائب (٣٢٪)	٥٠٠,٠٠٠ (١٦٠,٠٠٠)	٤٨٤,٠٠٠ (١٥٤,٨٨٠)
صافي الربح بعد الفوائد والضرائب	٣٤٠,٠٠٠	٣٢٩,١٢٠

ومن الواضح من المقارنة بين الحـالتين أن هنـاك وفـرا ضريبيا تحقـق للمنشأة في حالة الاقتـراض قيمتـه ٥١٢٠

جنيه، وحيث إن الفوائد المدفوعة على القرض تبلغ ١٦٠٠٠ جنيه في حين أن الوفر الضريبي المحقـق ٥١٢٠ جنيـه فمن المنطقي أن هذا الوفر المذكور سوف يقلل مـن الأثـر السلبي للفوائد المدفوعة كأحد عناصر الالتزام، وعلى ذلـك فإن قيمة الفوائد المؤثـرة سوف تقل عن قيمة الفوائد بمقدار الوفر الضريبي المذكور لتصبح ١٠٨٨٠ بدلاً مـن ١٦٠٠٠ ونظرا لحتمية إظهار تكلفة الاقتراض فـي صـورة نسـبة مئويـة فإن .

$$\text{سعر الفائدة المؤثـر} = \frac{\text{القيمة المؤثـرة للفوائد}}{\text{القيمة السوقيـة للقرض}} \times ١٠٠$$

ونلاحظ:

أن سعر الفائدة المؤثـر هذا سيختلف حسب ما سبق قوله في حالتين هما:

الأولى : تحميل قيمة الفوائد على قيمة القرض في نهايـة السنة حيث يكون:

$$\text{سعر الفائدة المؤثـر} = \frac{١٠٨٨٠}{١٠٠٠٠٠} \times ١٠٠ = ١٠,٨٨\%$$

الثانية : خصم قيمة الفوائد مقدَما حيث يكون:

سعر الفائدة المؤثـر = $\frac{١٠٨٨٠}{١٠٠,٠٠٠ - ١٦٠٠٠} \times ١٠٠ = ١٢,٩٥\%$

ومن الواضح إذن أن سعر الفائدة المؤثـــر ســينخفض عن سعر الفائدة المعلن أو الاسمي بمقدار الـوفر الضـريبي سواء تساوت القيمة الاسميـة للقرض مع قيمته السوقيــة أو انخفضت القيمة السوقيـة للقرض عن قيمته الاسميـة.

وكقاعدة عامة فإن سعر الفائدة المؤثــر بعـد التعـديل الضريبي = سعر الفائدة المعلن × (١ – معدل الضريبة)

وتطبيقا على الأرقام السابقة فإن سعر الفائـدة المؤثــر في حالة عدم خصم الفوائد مقـدما = $\frac{16000}{100.000} \times ٦٨\% = ١٠,٨٨\%$

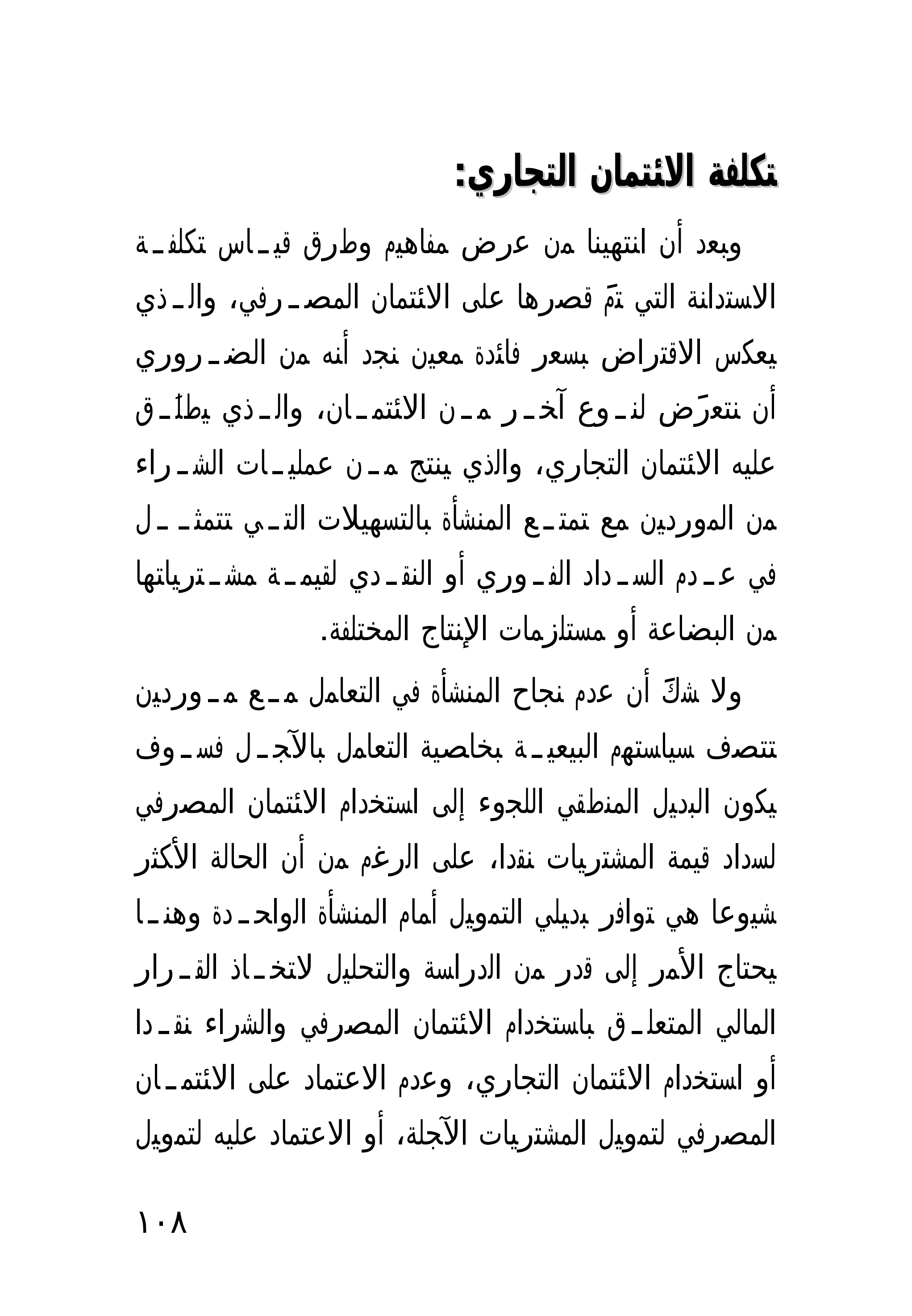
وفي حالة خصم الفوائد مقدَما يصبح سعر الفائدة المؤثـر بعد التعديل الضـريبي. = $\frac{16000}{100.000 - 16000} \times ٦٨\% = ١٢,٩٥\%$

ومن خـلال المعالجـات السـابقة والمتعلقـة بالخصـم والإضافة فإن تكلفة القرض سوف يـتمُ حسـابها باسـتخدام المعادلة الآتية:

التكلفة المؤثـرة للقرض = (قيمة الفوائد المدفوعة / القيمة السوقيـة للقرض) × ١ – معدل الضريبة) + البدل المقابل للالتزامات المقيدة للمنشأة خلال فترة القرض

ومن الأمور البديهيـة أن مجال الإضافة هنا، والمتمثـل في البدل الذي يتمُ تقديره سوف يرتبط في وجوده بوجود هذه الالتزامات المقيدة بالفعل، وأن عدم وجودها سـوف يعنـي إدخال هذه القيمة بالصفر، ومن خلال نفـس المنطـق فـإن إدخال الأثر الضريبي في الاعتبار سوف يقتـرن بشـرطين متكاملين وهما:

- أن تخضع المنشأة لضـريبة الأربـاح التجاريـــة والصناعيـة.
- أن تحقق المنشأة أرباحا تستوجب الدفع الضريبي.



تكلفة الائتمان التجاري:

وبعد أن انتهينا من عرض مفاهيم وطرق قيـاس تكلفـة الاستدانة التي تمَ قصرها على الائتمان المصـرفي، والـذي يعكس الاقتراض بسعر فائدة معين نجد أنه من الضـروري أن نتعرَض لنـوع آخـر مـن الائتمـان، والـذي يطلـق عليه الائتمان التجاري، والذي ينتج مـن عمليـات الشـراء من الموردين مع تمتـع المنشأة بالتسهيلات التـي تتمثـل في عـدم السـداد الفـوري أو النقـدي لقيمـة مشـترياتها من البضاعة أو مستلزمات الإنتاج المختلفة.

ولا شكَ أن عدم نجاح المنشأة في التعامل مـع مـوردين تتصف سياستهم البيعيـة بخاصية التعامل بالآجـل فسـوف يكون البديل المنطقي اللجوء إلى استخدام الائتمان المصرفي لسداد قيمة المشتريات نقدا، على الرغم من أن الحالة الأكثر شيوعا هي توافر بديلي التمويل أمام المنشأة الواحـدة وهنـا يحتاج الأمر إلى قدر من الدراسة والتحليل لاتخـاذ القـرار المالي المتعلـق باستخدام الائتمان المصرفي والشراء نقـدا أو استخدام الائتمان التجاري، وعدم الاعتماد على الائتمـان المصرفي لتمويل المشتريات الآجلة، أو الاعتماد عليه لتمويل

استخدامات أخرى، الأمر الذي يستوجب ضرورة التعـرُض لمفهوم وطريقة قياس تكلفة الائتمـان التجـاري كمصـدر من مصادر التمويل قصير الأجل، والذي تنعكس قيمته عنـد الاعتماد عليه كواحد مـن عناصـر الخصـوم المتداولـة بالميزانيـة العموميـة للمنشأة (حسابات دفع).

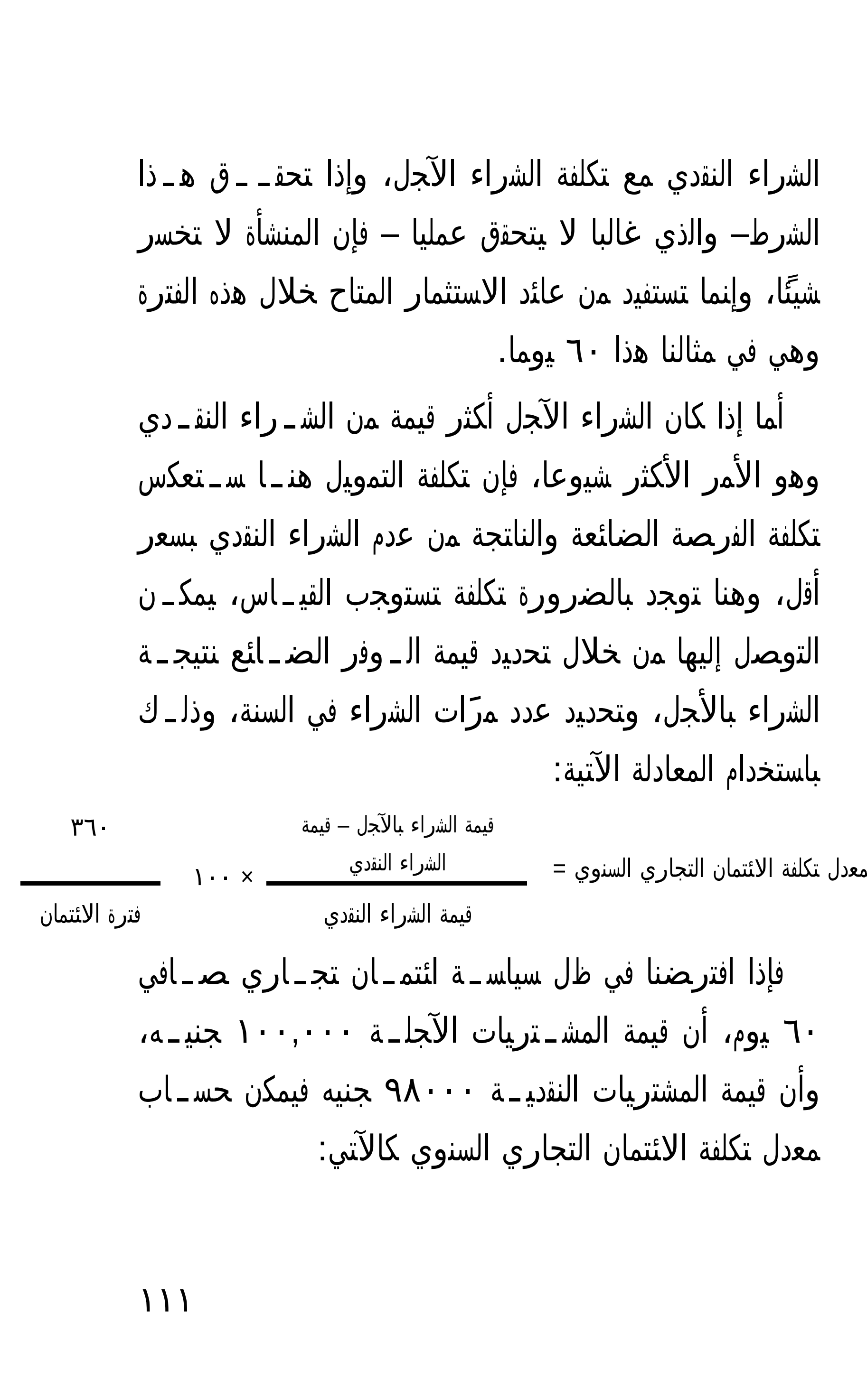
إن هناك نوعين من سياسات الائتمان التجاري أولهمـا: سياسة الائتمان بدون خصم نقدي، والأخرى سياسة الائتمان المتضمنة لخصم نقدي فـإذا افترضـنا أن فتـرة الائتمـان الممنوحة من الموردين هي ٦٠ يوما سـواء مـن تـاريخ الشراء، أو من تاريخ وصول البضاعة أو من تاريخ إرسال الفواتير، وأن سداد قيمة المشتريات قبل انتهاء هـذه الفتـرة لا يترتب عليه أي استنزال من القيمة المدفوعة، وفي هـذه الحالة تكتب هذه السياسة في صـورة صـافي ٦٠ يومـا، وفي نفس الوقت يمكن أن تأخذ هذه السياسة الشـكل الثـاني لتظهر– في صورة ١٠/٥ – صافي ٦٠ يوما؛ الأمر الـذي يعني أن المورد قد ترك أمام المنشأة أحد خيـارين: أولهمـا أن تقوم بسداد قيمة مشترياتها بحد أقصى ١٠ أيام من تاريخ الشراء أو من تاريخ وصول البضاعة أو من تاريخ إرسـال

الفواتير، وعلى أن تمثـل المدفوعات ٩٥٪ فقط مـن قيمـة المشتريات، وثانيهما: أن تقرر المنشأة المشـترية الاسـتفادة بكامل فترة الائتمان الممنوحة، بحيث تسدد قيمة مشـترياتها كاملة في نهاية الفترة المذكورة.

وفيما يلي سنعرض بشيء من التفصيل للحالات المذكورة مع تأكيدنا على أننا ننظر إلى الائتمان التجاري من منظـور كونه مصدرا من مصادر التمويل كأحد مكونـات الخصـوم في الميزانيـة العموميـة؛ لنعكس وجهة نظـر المشـتري المستفيد من الائتمان، وليس من وجهة نظر البائع أو مـانح الائتمان الذي يعكس الائتمان لديه نوعا من الاستثمار قصير الأجل؛ ليظهر في جانب الأصول من ميزانيته العموميـة في صورة حسابات مدينة:

حالة شروط الائتمان بـدون خصـم نقـدي : (صافي ٦٠ يوما مثلاً)

في هذه الحالة تقع المنشأة المشترية في دائرة الاسـتفادة الكاملة دون تحمـل أية تكلفة تمويليـة تسـتوجب القيـاس، وذلك في حالة تحقـق شرط أساسي، وهو أن تتساوى تكلفة



الشراء النقدي مع تكلفة الشراء الآجل، وإذا تحقـق هـذا الشرط- والذي غالبا لا يتحقق عمليا - فإن المنشأة لا تخسر شيئًا، وإنما تستفيد من عائد الاستثمار المتاح خلال هذه الفترة وهي في مثالنا هذا ٦٠ يوما.

أما إذا كان الشراء الآجل أكثر قيمة من الشـراء النقـدي وهو الأمر الأكثر شيوعا، فإن تكلفة التمويل هنـا سـتعكس تكلفة الفرصة الضائعة والناتجة من عدم الشراء النقدي بسعر أقل، وهنا توجد بالضرورة تكلفة تستوجب القيـاس، يمكـن التوصل إليها من خلال تحديد قيمة الـوفر الضـائع نتيجـة الشراء بالأجل، وتحديد عدد مرّات الشراء في السنة، وذلـك باستخدام المعادلة الآتية:

$$\text{معدل تكلفة الائتمان التجاري السنوي} = \frac{\text{قيمة الشراء بالآجل} - \text{قيمة الشراء النقدي}}{\text{قيمة الشراء النقدي}} \times ١٠٠ \times \frac{٣٦٠}{\text{فترة الائتمان}}$$

فإذا افترضنا في ظل سياسـة ائتمـان تجـاري صـافي ٦٠ يوم، أن قيمة المشـتريات الآجلـة ١٠٠,٠٠٠ جنيـه، وأن قيمة المشتريات النقديـة ٩٨٠٠٠ جنيه فيمكن حسـاب معدل تكلفة الائتمان التجاري السنوي كالآتي:

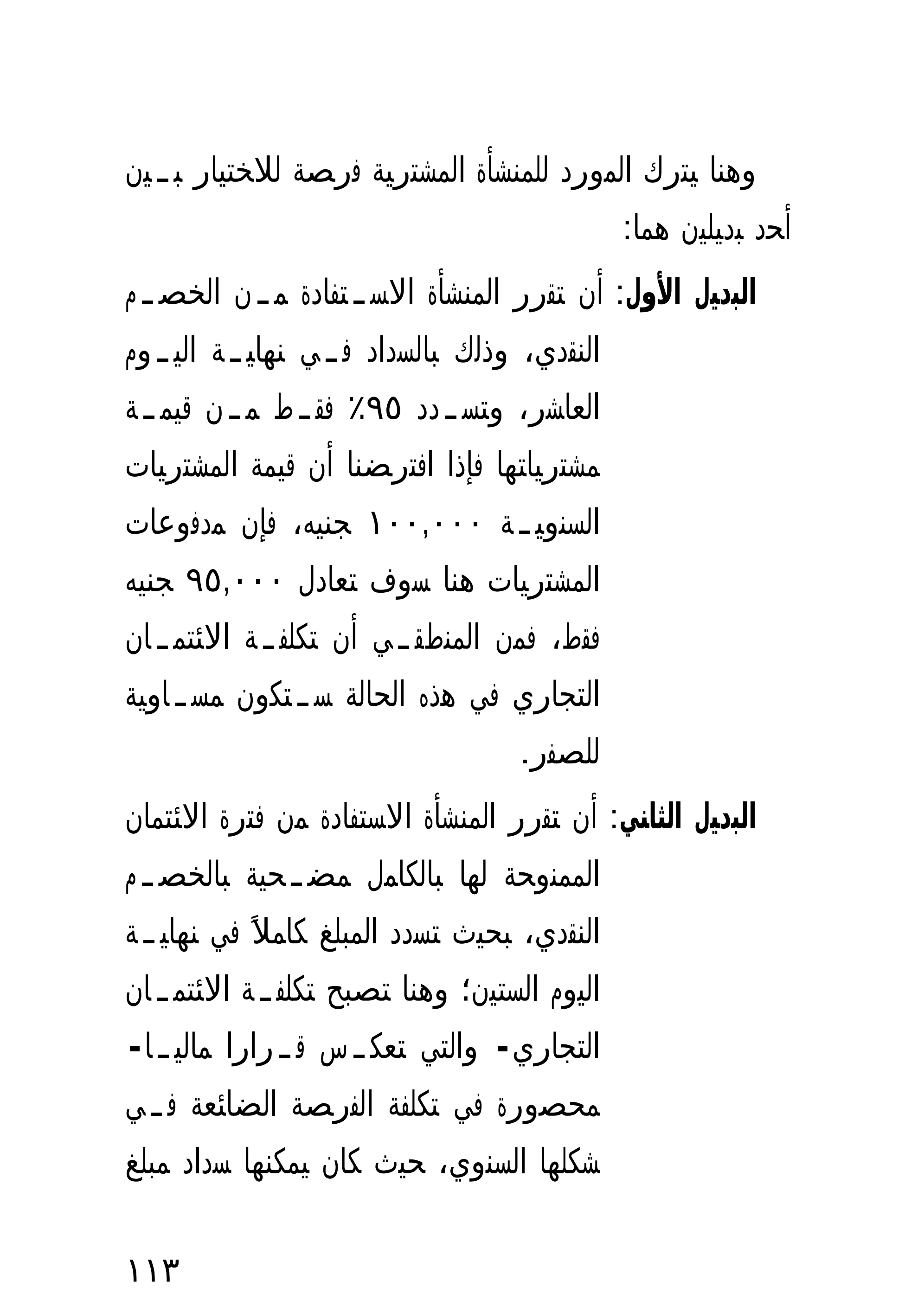
$$\frac{١٠٠,٠٠٠ - ٩٨٠٠٠}{٩٨٠٠٠} \times ١٠٠ \times \frac{٣٦٠}{٦٠} = ٢,٠٤ \times ٦ = ١٢,٢٤\%$$

ولمزيد من الواقعية في القياس، نجد أن الشـراء النقـدي (الفرصة الضائعة) كان سيؤدي إلى انخفاض تكلفة البضاعة المباعة، وبالتالي زيادة الأرباح؛ وبالتالي الضرائب، الأمـر الذي يستوجب تعديل المعادلة السابقة؛ لكي تستوعب الأثـر الضريبي المؤثـر على الوفر الضائع، وذلك علـى الوجـه الآتي:

$$\text{معدل تكلفة الائتمان التجاري السنوي} = \frac{\text{قيمة الشراء بالأجل – قيمة الشراء النقدي}}{\text{قيمة الشراء النقدي}} \times \frac{٣٦٠}{\text{فترة الائتمان}} \times (١ – \text{سعر الضريبة})$$

فإذا كان معدل الضـريبة علـى الأربـاح التجاريـة والصناعيـة ٣٢٪ فإن: معدل تكلفـة الائتمـان التجـاري السنوي = ١٢,٢٤٪ (١ – ٣٢٪) = ٨,٣٢٪.

حالة شروط الائتمان مع الخصم النقدي ١٠/٥ – صافي ٦٠ يوما مثلاً:



وهنا يترك المورد للمنشأة المشترية فرصة للاختيار بـين أحد بديلين هما:

البديل الأول: أن تقرر المنشأة الاسـتفادة مـن الخصـم النقدي، وذلك بالسداد فـي نهايـة اليـوم العاشر، وتسـدد ٩٥٪ فقـط مـن قيمـة مشترياتها فإذا افترضنا أن قيمة المشتريات السنويـة ١٠٠,٠٠٠ جنيه، فإن مدفوعات المشتريات هنا سوف تعادل ٩٥,٠٠٠ جنيه فقط، فمن المنطقـي أن تكلفـة الائتمـان التجاري في هذه الحالة سـتكون مسـاوية للصفر.

البديل الثاني: أن تقرر المنشأة الاستفادة من فترة الائتمان الممنوحة لها بالكامل مضـحية بالخصـم النقدي، بحيث تسدد المبلغ كاملاً في نهايـة اليوم الستين؛ وهنا تصبح تكلفـة الائتمـان التجاري- والتي تعكـس قـرارا ماليـا- محصورة في تكلفة الفرصة الضائعة فـي شكلها السنوي، حيث كان يمكنها سداد مبلغ

٩٥,٠٠٠ جنيه فقط في نهاية اليوم العاشر من الشراء ولكنها قررت (بعـد دراسـات متعمقة) أن تسدد هذا المبلغ في نهاية اليوم الستين زائدا مبلغًا إضـافيا قـدره ٥٠٠٠ جنيه.

ومن الواضح أن المنشأة قـد قـرَرت الاحتفـاظ بمبلـغ ٩٥,٠٠٠ جنيه لمدَة ٥٠ يوما إضافيـة (الفرق بـين نهايـة فترة الخصم ونهاية فترة الائتمـان بأكملهـا) فـي مقابـل التضحية بمبلغ إضافي قدره ٥٠٠٠ جنيه، ونعتقد أن الأمـر أصبح واضحا إذا افترضنا أن المنشأة قد اقترضـت مبلـغ ٩٥,٠٠٠ جنيه بفوائد قدرها ٥٠٠٠ جنيه.

$$\therefore \text{معدل التكلفة} = \frac{\text{قيمة الفوائد}}{\text{قيمة القروض}} \times ١٠٠$$

$$\therefore \text{معدل التكلفة} = \frac{٥٠٠٠}{٩٥٠٠٠} \times ١٠٠ = ٥,٢٦\%$$

ومن الواضح أن هذا المعدل، يعكس تكلفة تمويليـة لمدَة ٥٠ يوما فقط، فإذا أردنا تعديل هذا المعدل ليعكس المعـدل

السنوي نجد أن هذا الإجراء يتكرر ٧,٢ مرَّة خـلال السـنة ($\frac{360}{50}$) ، وعلى ذلك فإن معدل التكلفة = ٥,٢٦ ٪ × ٧,٢٪ = ٣٧,٨٧٪ وعلى ذلك فإن:

معدل تكلفة الائتمان التجاري السنوي في حالة عدم الاستفادة من الخصم =

$$\frac{\text{قيمة الخصم النقدي الضائع}}{\text{قيمة المشتريات الآجلة – قيمة الخصم النقدي الضائع}} \times ١٠٠ \times \frac{٣٦٠}{\text{فترة الائتمان الكاملة – فترة الاستفادة من الخصم}}$$

$$= \frac{٥٠٠٠}{٩٥٠٠٠} \times ١٠٠ \times \frac{٣٦٠}{٥٠} = ٥,٢٦٪ \times ٧,٢ = ٣٧,٨٧٪$$

ومن المؤكـد أن متـخذ القرار في المنشأة المشترية بعدم الاستفادة من الخصم سوف يتأكـد من أن احتفاظه بـالمبلغ المذكور لمدَّة ٥٠ يوما سوف يحقـق من اسـتثماره معـدل عائد على الاستثمار يزيد عن ٥,٢٦٪، وأن معـدل العائـد على الاستثمار خلال السنة بأكملها لن يقل عن ٣٧,٨٧٪.

كما نؤكـد أيضا على أن طول فترة الائتمـان الكليـة سوف يؤدي إلى تخفيض معدل التكلفة والتـي يـتمُ قياسـها بالمعادلة السابقة، فإذا افترضنا أن شرط الائتمان هـو ٥/١٠ صافي ٩٠ يومـا، وأن المنشـأة قـررت عـدم الاسـتفادة من الخصم النقدي فإن:

$$\text{معدل تكلفة الائتمان التجاري} = \left(\frac{٥٠٠٠}{٩٥٠٠٠} \times ١٠٠ \times \right) \frac{٣٦٠}{٨٠}$$

= ٥,٢٦٪ × ٤,٢ = ٢٣,٦٧٪

تكلفة الأسهم الممتازة : Cost of preferred stock:

ومن المعلوم، ومن خلال ما سبق عرضه عـن مصـادر التمويل أن السهم الممتاز كمصدر للتمويـل يمثـل بالنسـبة لحامله نوعا من الاستثمار طويل الأجل يحقـق دخلاً ثابتًـا للمستثمرين؛ حيث إن التوزيعـات المرتبطـة بهـذا النـوع من الأسهم تتـصف بالتحديد المسبق والثبات، الأمر الـذي يخرج قضيـة النمو من المناقشة في هذا المجـال، وحيـث إن عائد المستثمرين من حملة الأسهم الممتازة يعكس تكلفتها كمصدر تمويلي بالنسبة للمنشأة فإن تكلفـة هـذا المصـدر

تمثـل التزاما ثابتًا من خلال المدفوعات المنتظمـة خـلال فترات محدَدة، إن الأسهم الممتازة تُحمـل المنشـأة طالبـة التمويل عبئًا تمويليا أعلى من الأسـهم العاديـ ـة كمصـدر للتمويل، وفي نفس الوقت فهي أقل عبئًا تمويليا من المصدر المرتبط بالاقتراض؛ ويرجع ذلك إلى أن عدم قدرة المنشـأة على الوفاء بتلك التوزيعات لا يترتب عليه قانونـًا إشـهار إفلاس المنشأة، هذا بالإضافة إلى أن تكلفة الأسهم الممتـازة المتمثـلة في توزيعات الأرباح تُعتبرُ توزيعا للربح وليسـت تحميلاً عليه كمدفوعات فائدة القرض؛ وعلى ذلك فمن المؤكد أن تكلفة الأسهم الممتازة ستكون أعلى من تكلفة الاقتـراض وأقل من تكلفة التمويل بالملكيـة، حيث إنه وبشـكل عـام - ومن وجهة نظر المستثمرين- فإن الأسهم الممتازة ترتبط بدرجة مخاطرة أعلى من الإقـراض؛ وعلـى ذلـك فـإن المستثمرين يتوقـعون أن يكون عائد السهم الممتـاز أكبـر من فائدة القرض بالنسبة للمنشأة الواحدة.

هذا بالإضافة إلى أن الأسهم الممتازة كمصـدر للتمويـل الإضافي لها أثرها الواضح على القيمة المتبقيـة من الـربح لحملة الأسهم العاديـة، ومن هنا فإن تكلفة الأسهم الممتـازة

تُعرف بأنها الحدُّ الأدنى من معدل العائد علـى الاسـتثمار الواجب تحقيقه من خلال الاستثمارات الإضافيـة المموَلـة بتلك الأسهم المصدرة إضـافيا بحيـث يمكـن – الاحتفـاظ بالإيرادات المتبقيـة لحملة الأسهم العاديـة الحاليين بـدون تغيـر.

وحيث إن الأسهم الممتازة كمصدر للتمويـل لا تـرتبط بتاريخ استحقاق محدَد فإن تكلفة هذه الأسهم تُعتبرُ دالة لكـل من التوزيعات المقرَرة لها وسعرها السوقي؛ وعلـى ذلـك يمكن تحديد تكلفة السهم الممتاز من خلال معادلـة التقـويم التالية:

$$\text{ق ز} \qquad \frac{\text{ت ز}}{\text{م ع ز}}$$

حيث إن (ق ز) تمثـل قيمة السهم الممتاز مـن وجهـة نظر المستثمر.

و (ت ز) تمثـل قيمة التوزيع النقدي المتفق عليه للسهم الممتاز.

و (م ع ز) تمثـل معدل العائد المطلوب من المستثمرين حملة الأسهم الممتازة.

$$\text{إذًا تكلفة الأسهم الممتازة} = \frac{\text{مقدار التوزيع المحدّد للسهم الممتاز}}{\text{القيمة السوقيـة للسهم الممتاز}} \times ١٠٠$$

وباستخدام الرموز المذكورة فإن = م ع ز

$$= \frac{\text{ت ز}}{\text{ق ز}}$$

ولا يفوتنا في هذا المجال الإشارة إلى تكاليف الإصـدار المرتبطة بإصدار الأسهم الممتازة، ففي حالة تحمـل المنشأة لتلك التكاليف فسوف تـنخفض القيمـة السوقيـ ـة للسـهم والموجهة للاستثمار عن قيمته الاسميـ ـة، ونحـن نفضـل إظهار تكاليف الإصدار هذه فـي صـور نسـبة مئويـ ـة من القيمة الاسميـة للسهم بالرمز (ص).

وعلى ذلك يمكن تعديل المعادلة السابقة إلى الشكل التالي:

$$\text{م ع ز} = \frac{\text{ت ز}}{\text{ق ز (١ - ص)}}$$

وهذا لا يمنع من إمكانيـة إظهـار تكـاليف الإصـدار في صورة قيمة نقديـة تستبعد مباشرة من القيمة الاسميـ ـة للسهم؛ لكي نحصل على قيمته السوقيـة.

تكلفة الأموال المملوكة : Cost of Equity

إن موضوع تكلفة التمويل بالملكية – سواء من حيث مفهومها أو طرق قياسها – تعتبر من أكثر الموضوعات إثارة للجدل وتعدد وجهات النظر حيث ينظر إليها البعض على أنها مصادر تمويل مجانية؛ وذلك نظرا لعدم ارتباط الحصول عليها بالتزامات ثابتة في صورة توزيعات نقدية متفق عليها مسبقًا، في حين أن نظريات الفكر المالي المعاصر قد أكدت على تخطئة هذا الاتجاه، وأكدت أن الأموال المقدَمة من المساهمين ترتبط بتكلفة تمويلية لا يمكن إغفالها، والتي يمكن التوصل إليها من خلال الحقائق التالية:

١- أن قياسات تكلفة التمويل تتمُ من خلال وجهة نظر المنشأة كشخصية اعتبارية مستقلة عن شخصية ملاكها، وعلى ذلك يتحتم قياس تكلفة الأموال المملوكة كأحد مصادر التمويل المتاحة.

٢- أن الأموال المملوكة يمكن تقديمها في صورة مباشرة إذا ما كان المشروع فرديا أو في صورة شركة أشخاص.. إلخ، أو تقديمه في صورة غير

مباشرة إذا ما قام المستثمر بشراء عدد من الأسـهم العاديـة المعلن عن بيعها من جهـة المشـروعات طالبة التمويل الإضافي، وفي الحالتين يحتم الأمـر أن يكون الهدف الأساسي هو تحقيق عائـد سـواء علـى رأس المـال المقـدَم بصـورة مباشـرة، أو على الأسهم العاديـة المشتراة.

٣- أن محوري النظريـة التي تحكـم الفكـر المـالي المعاصر والمتمثلة في تحليل التكلفة والعائد، هما في واقع الأمر شيء واحد، حيث يمثـل هـذا الشـيء تكلفة من منظور دافعها أو متحملها، ويمثل في ذات الوقت عائدًا من منظور الطـرف الآخـر والـذي يحصل عليه؛ ولذلك فإن تكلفة التمويل لأي مصـدر تمـويلي سـوف تعكـس العائـد الـذي يحـرص عليه مقدمه.

٤- اعتمادا على واقعية العلاقة الطردية بين كـل مـن العائد والمخاطرة فإن الاستثمار في الملكيـة هـو أكثر الاستثمارات تعرُضـا وتحمـلاً للمخـاطر من حيث عدم ارتباطها بأي إجراء تعاقـدي يحـدد

العائد المحقـق، هذا إضافة إلى تأخـرها القـانوني عند حصولها على عائد الاستثمار سواء في نهايـة السنة الماليـة أو عند تصفية المنشأة؛ الأمر الـذي يعني حتميـة ارتفاع عائـد الاسـتثمار المـرتبط بها إذا ما قورن بالعائد الذي يحصـل عليـه كـل من المقرضين وحملة الأسـهم الممتـازة؛ وذلـك لانخفاض درجة مخاطرتهم أو انعدامها فـي حالـة الإقراض الذي يقدم الأموال المستثمرة في صـورة ديون مضمونة العائد، مع امتلاكهم لقوّة إضافيـ ـة تتمثـل في إمكانيـة إشهار إفلاس المنشأة في حالة عدم الوفاء بمستحقاتهم؛ مما يؤكـ ـد فـي النهايـة أن تكلفة التمويل بالملكيـة هـي أعلـى مصـادر التمويل تكلفة؛ لأنها أكثرها طلبا للعائد.

- إذا ما أعدنا النظر في الحقائق الأربع السابقة فلنـا أن نؤكـد الآن على أن تكلفة التمويل بالملكيـة تدور حول عدة مفاهيم أساسيـة وهي:

(أ) أنه على الرغم من انخفـاض المخـاطرة الماليـ ـة المرتبطة بالتمويل بالملكيـة بل وانعدامها نظرا لعدم

ارتباط حصول المنشأة عليها بأي إجـراء تعاقـدي مكتوب يتضمن أية التزامات ثابتة واجبـة السـداد. إلا أنها تحمل المنشأة تكلفة تمويليـة مرتفعة تعكـس معدل العائد على الاستثمار الواجب أن يتحقق للملاك.

(ب) أن تكلفة التمويل بالملكيـة ترتكز على مفهوم تكلفـة الفرصة البديلة Opportunity Cost، والذي يعنـي في صورته العامـة قيمة المورد في أقـيم حالاتـه، والذي يعني في المجال المتعلق بالتمويل بالملكيـ ـة "أعلى معدل عائد على رأس المال المملـوك يمكـن تحقيقه من خلال المشروعات المماثلة، والتي تعمـل في نفس مجال النشاط، والتي تحوي نفـس الدرجـة من المخاطرة.

ومن خلال هذا المفهوم فيمكن لنا ترجمة مفهوم تكلفة الفرصة البديلة في مفهوم مرادف لـه، وهـو تكلفـة الاحتفاظ بالملاك؛ والذي يعني أن المنشأة لن تتمكـن من الاحتفاظ بملاكها إلا من خلال إرضاء وتحقيـق رغباتهم وتوقـعاتهم بالشكل الذي يحـول الفـرص البديلة أمامهم إلى الصفر؛ بمعنى أن يكون اسـتثمار

رأسمالهم، داخل المنشأة يتحقـق عنه عائـد لا يقـل عن مثيلاتها في النشاط ودرجة المخاطرة.

(ت) أن المساهمين أصحاب رأس المـال فـي أي منشـأة يعتنقون مبدأ إعادة استثمار أرباح رأس المال؛ الأمر الذي يعني أن المساهم حين يحصل على الربح الـذي يتمشـى مع توقـعاته المسبقة سوف يقـوم بإعـادة استثماره في نشاط مماثل خارج المنشأة، وبنفس معدل العائد على الاستثمار الذي يعكس توقـعاته.

في ضـوء الحقـائق السـابق ذكرهـا يمكننـا الآن أن نؤكـد على أن تكلفة التمويل بالملكيـة – والتـي تخرج عن دائرة التكاليف الدفتريـة المسـجلة فـي صورة تعاقدية، والتي تـدور حـول مفـاهيم تكلفـة الفرصة البديلة وتكلفة الاحتفاظ بالملاك – تنحصر في معدل العائد المطلوب تحقيقه على رأس المال المملوك من خلال أوجه الاستثمار المماثلة.

وفي هذا المجال فنحن نناشد الكُتّـاب والباحثين في مجال الفكر المالي ضرورة التصدي لهذا المجال الهام من خـلال محاولة تحديد معدل العائد على رأس المال الواجب تحقيقـه

من المشروعات الاستثماريـة في مختلف مجالات النشـاط الاقتصادي، مع أهميـة التصدي لقياس تكلفـة رأس المـال المملوك في شركات الأعمال العامـة؛ لما لذلك مـن آثـار إيجابيـة متعددة الجوانب.

وفي نهاية هذا العرض السريع لمفهومنا الخاص بتكلفـة التمويل بالملكيـة – والذي يرتبط بخاصية التمويل الحـدي أو الإضافي – نوضح أنه يمكن أن يتمَّ ذاتيـا عـن طريـق احتجاز جزء من الأرباح القابلة للتوزيع، أو بشكل خـارجي بإصدار أسهم عاديـة جديدة؛ ولذلك سـنعرض لكـل مـن النوعين على حدة كما يلي:

تكلفـة الأربـاح المحتجـزة : Cost of retained earnings:

قد ينظر إلى الأرباح المحتجزة على أنها تلك الأرباح التي تمَّ احتجازها طوال فترة حياة المنشأة وحتـى الآن، ولكـن المعنى المقصود [٢] هنا والمتعلـق بالقيـاس ينصـب فقـط على ذلك الجزء من الأرباح القابلة للتوزيع، والـذي لا يـتمُّ

---

(2) E.F, Brigham, op. cit., p. 590.

دفعه في صورة توزيعات نقدية لحملة الأسهم العادية؛ وذلك بغرض استخدامه في تمويل استثمارات إضافية تمَّ إقرارها، أو مازالت في مرحلة البحث والتحليل، ولن يختلف الأمر فيما إذا كانت تلك الاستثمارات الإضافية سيتمُّ تمويلها من الأرباح المحتجزة بكامل قيمتها، أو أن تلك المساهمة سوف تمثل جزءا محدودا إلى جانب خليط من مصادر التمويل الأخرى.

ولا شكَّ أن القياس هنا سوف يرتبط بذلك الجزء من صافي الربح بعد الضرائب، والذي تمَّ احتجازه في العام الذي يراد قياس تكلفة التمويل به، ولا يمتد ليشمل مجمع الأرباح المحتجزة في السنوات السابقة، والواقع أن هناك العديد من الأسباب التي تؤيد هذا الاتجاه في القياس منها:

١- أن قياس تكلفة الأرباح المحتجزة في العام موضع القياس يتمشى مع ضرورة إيجاد معدل سنوي لتكلفة التمويل.

٢- أن ذلك يتمشى مع مبدأ ضرورة القياس الحدي لتكلفة التمويل.

٣- أن الأخذ بمجمع الأرباح المحتجزة عند قياس تكلفة التمويل الإضافية سيتضمن ازدواجا داخليا ومتضاعفًا في حساب التكلفة.

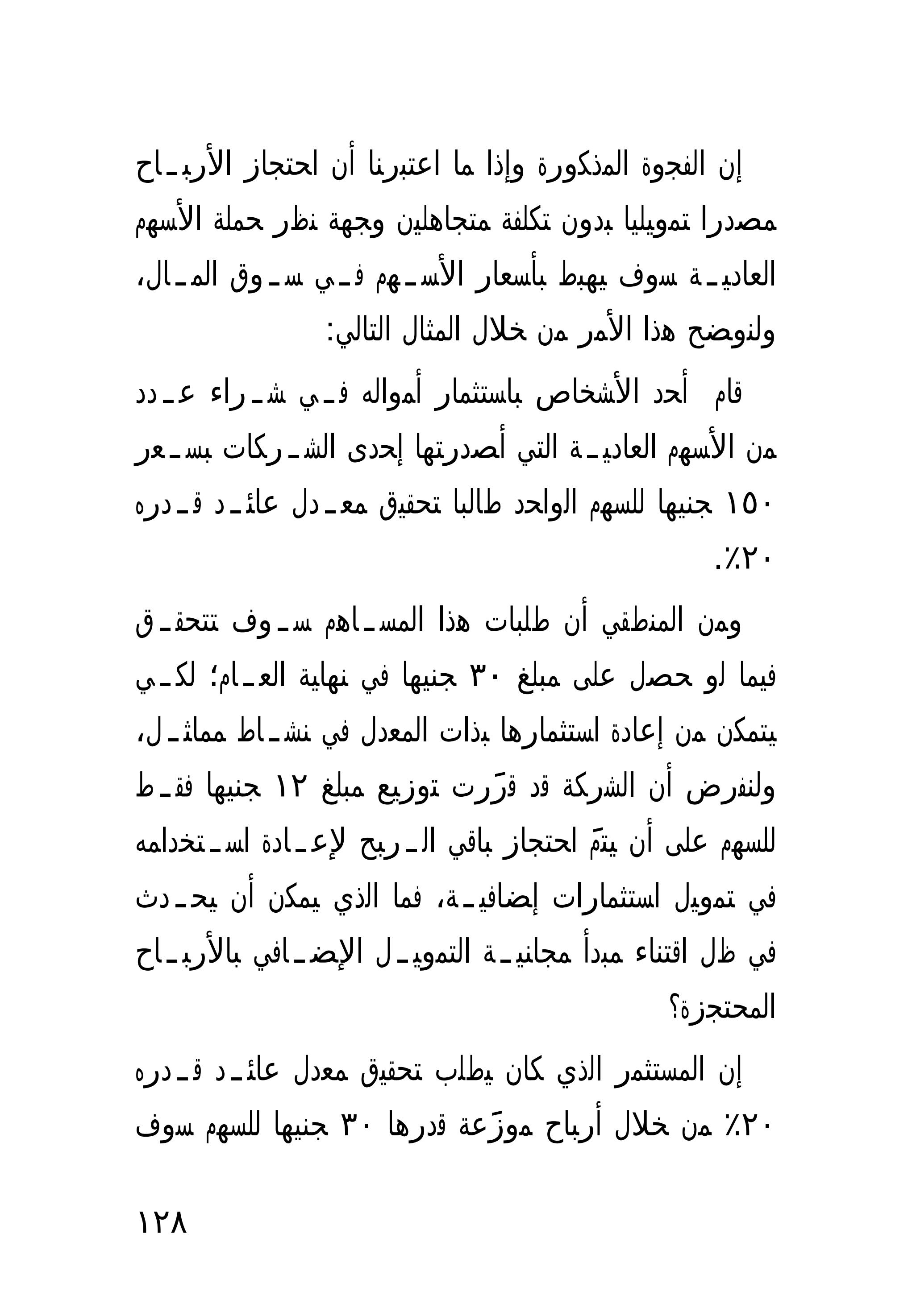
إن المنطق وراء ضرورة قياس تكلفة التمويل المرتبطة باحتجاز الأرباح يتمثل في أن هذا الإجراء سوف يؤدي بالضرورة إلى حدوث فجوة مؤثرة بين معدل العائد المطلوب على رأس المال من جانب الملاك :

$$\frac{\text{صافي أرباح قابلة للتوزيع}}{\text{رأس المال المملوك}}$$

وبين معدل العائد المحقق بالفعل.

$$\frac{\text{صافي أرباح قابلة للتوزيع – أرباح محتجزة}}{\text{رأس المال المملوك}}$$

الأمر الذي يعني أن هناك فرصة ضائعة على المساهمين؛ حيث كان في إمكانهم – في حالة عدم الاحتجاز – إعادة استثمار تلك الأرباح في شراء أسهم أخرى، أو سندات، أو أي استثمارات أخرى تحقق ذات العائد، وتحوي نفس الدرجة من المخاطرة.



إن الفجوة المذكورة وإذا ما اعتبرنا أن احتجاز الأربـاح مصدرا تمويليا بدون تكلفة متجاهلين وجهة نظر حملة الأسهم العاديـة سوف يهبط بأسعار الأسـهم فـي سـوق المـال، ولنوضح هذا الأمر من خلال المثال التالي:

قام أحد الأشخاص باستثمار أمواله فـي شـراء عـدد من الأسهم العاديـة التي أصدرتها إحدى الشـركات بسـعر ١٥٠ جنيها للسهم الواحد طالبا تحقيق معـدل عائـد قـدره ٢٠٪.

ومن المنطقي أن طلبات هذا المسـاهم سـوف تتحقـق فيما لو حصل على مبلغ ٣٠ جنيها في نهاية العـام؛ لكـي يتمكن من إعادة استثمارها بذات المعدل في نشـاط مماثـل، ولنفرض أن الشركة قد قرَرت توزيع مبلغ ١٢ جنيها فقـط للسهم على أن يتمَ احتجاز باقي الـربح لإعـادة اسـتخدامه في تمويل استثمارات إضافيـة، فما الذي يمكن أن يحـدث في ظل اقتناء مبدأ مجانيـة التمويـل الإضـافي بالأربـاح المحتجزة؟

إن المستثمر الذي كان يطلب تحقيق معدل عائـد قـدره ٢٠٪ من خلال أرباح موزَعة قدرها ٣٠ جنيها للسهم سوف

يجد أن معدل عائده الفعلي ٨٪؛ وهنا سوف يعيد تقييمه لهذا الاستثمار على الوجه التالي:

لقد حصلت على أرباح موزَعة في صورة نقدية قدرها ١٢ جنيها علما بأنني أرغب في تحقيق معدل عائد على الاستثمار قدره ٢٠٪ فما هو المبلغ الواجب دفعه في سهم عادي يحقق معدل عائد ٢٠٪ من خلال أرباح موزَعة قدرها ١٢ جنيها؟

$$\text{معدل العائد على الاستثمار} = \frac{\text{ربح موزع}}{\text{سعر السهم}}$$

$$\frac{12}{\text{س}} = \frac{20}{100}$$

$$\text{إذن س (سعر السهم في السوق)} = \frac{١٠٠ \times ١٢}{٢٠}$$

= ٦٠ جنيها

ومن الواضح إذًا أن عدم العناية بحساب تكلفة احتجاز الأرباح واحترام رغبات وتوقعات المساهمين سوف يؤدي

بالضرورة إلى انخفاض قيمة السهم في السـوق مـن ١٥٠ جنيها إلى ٦٠ جنيها للسهم الواحد؛ الأمر الذي يمثل تدهورا خطيرا في الموقف المالي للشركة في أسواق رأس المال.

ومن الواضح الآن أن احتجاز الأرباح كمصدر للتمويـل الإضافي مع تلافي تدهور القيمة السوقيـة لأسهم الشـركة في أسواق رأس المال بالشكل الـذي تـمَ توضـيحه يمثـل في واقع الأمر تكلفة هذا المصدر التمويلي بالنسبة للشـركة والسؤال الآن كيف يمكن أن يحدث هذا؟

لن تتمكـن الشركة من تحقيق هذا الهدف إلا من خـلال القيام بسد الفجوة بين معدل العائد المطلوب وبين معدل العائد المحقق بالفعل؛ حيث تمثـل هذه الفجـوة تكلفـة الفرصـة الضائعة بالنسبة للمساهم حامل السهم العادي، والتـي تُقـدَر بـ ١٢٪ (٢٠٪ - ٨٪).

ولكن كيف للشركة أن تنجح فـي سـد هـذه الفجوة وحل هذه المعادلة الصعبة؟

إن هذا لن يحدث إلا إذا تأكـدت الشركة من إمكانيـة إعادة استثمار الأرباح المحتجزة (١٨ جنيهـا مـن السـهم

الواحد) من خلال اسـتثماراتها الإضافيـ ـة بمعـدل عائـد على الاستثمار لا يقل عن ٢٠٪ وهو الذي يتطابق مع معدل العائد المطلوب من المستثمر الذي ضـاعت عليـه فرصـة الحصول على الأرباح القابلة للتوزيع بكامل قيمتها لإعـادة استثمارها بطريقته الخاصـة، وفي هذه الحالة سوف يكـون الأمر محصورا داخل أحد ثلاثة احتمالات هي:

الاحتمال الأول : أن تقوم الشركة بإعادة استثمار الأرباح المحتجزة بمعدل عائد ٢٠٪ في مجال نشاطها؛ وبذلك تتمكن من تعويض المستثمر عن فرصته الضائعة، حيث يكون هذا التعويض في صورة معدل نمو لأرباحه في العام القادم يـتمُّ حسابه كالآتي:

المكاسب الإضافيـة = نصـيب السـهم مـن الأربـاح المحتجزة × معدل العائد على الاستثمار =

١٨ جنيها × ٢٠٪ = ٣,٦ جنيهات.

وبهذا الشكل فإن نصيب السـهم مـن الـربح سـيرتفع من خلال هذا الاستثمار من ٣٠ جنيها إلـى ٣٣,٦ جنيهـا وبذلك يكون:

معدل النمو الواقعي لأرباح السهم =

$$\frac{\text{مقدار النمو في أرباح السهم بعد سنة من الاحتجاز}}{\text{نصيب السهم من الربح خلال سنة الاحتجاز}} = \frac{٣٫٦}{٣٠} \times ١٠٠ = ١٢\%$$

وبهذا الشكل يتساوى معدل العائد الفعلي مع معدل العائـد المطلوب من خلال المعادلة الآتية:

$$\text{م ع ط} = \frac{\text{ت ق}}{\text{ق}} + \text{م ق}$$

حيث إن :

م ع ط : تمثـل معدل العائد المطلوب

ت ق : تمثـل نصيب السهم من الربح الموزَع

ق : تمثـل القيمة الاسميـة للسهم.

م ق : تمثـل معدل النمو الواقعي.

وبالتعويض في المعادلة السابقة نجد الآتي:

$$\text{م ع ط} = \frac{١٢}{١٥٠} + ١٢\% = ٢٠\%$$

ولنا أن نتوقع في هـذه الحالـة أن الشـركة ستتمكـن من الحفاظ على قيمـة السـهم السوقيـة دون انخفـاض عن قيمته الاسميـة وذلك من خلال المعادلة الآتية:

$$\text{ق س} = \frac{\text{ت ق}}{\text{م ع ط} - \text{م ق}}$$

حيث إن :

ق س : تمثـل القيمة السوقيـة للسهم.

ت ق : تمثـل نصيب السهم في الربح الموزَع.

م ع ط : تمثـل معدل العائد المطلوب.

م ق : تمثـل معدل النمو الواقعي.

$$\therefore \text{ق س} = \frac{١٢}{٠,٢٠ - ٠,١٢} = ١٥٠ \text{ جنيها}$$

ومن الواضـح أن تكلفـة احتجـاز الأربـاح تنحصـر في حتميـة إعادة استثمارها لصالح المستثمر بمعدل عائـد على الاستثمار لا يقل عن ذلك العائد المطلوب وهو ٢٠٪.

الاحتمال الثـاني: أن تقوم الشركة بإعادة استثمار الأرباح المحتجزة في استثمارات تـدرُ عائـدا أقـل مـن ٢٠٪ -

بافتراض ثبات المخاطرة – وليكن هذا المعـدل الفعلـي ٦٪ فقـط، وفـي هـذه الحالـة فمـن المؤكـ ـد أن الشـركة لن تتمكـن من تعويض المستثمر عـن فرصـته الضـائعة بكامل قيمتها؛ وبالتالي فسوف ينخفض سعر السهم في السوق ويمكن توضيح ذلك على الوجه الآتي:

المكاسب الإضافيـة للسهم الواحـد = نصـيب السـهم من الأرباح المحتجزة × معدل العائـد علـى الاسـتثمار = ١٨ جنيها × ٦٪ = ١,٠٨ جنيه.

وبهذا الشكل فإن نصيب السهم من الربح – فـي العـام التالي سوف يزيد مـن خـلال هـذا الاسـتثمار الخـاطئ إلى ٣١,٨ جنيها بدلاً من ٣٠ جنيها.

وهنا سيكون معدل النمـو الـواقعي لأربـاح السـهم = $\frac{1.08}{30}$ × ١٠٠ = ٣,٦٪، وبتطبيق معادلة التكلفـة يمكـن التوصل إلى معدل العائد المحقق على الاستثمار كما يلي:

$$\text{م ع ط} = \frac{\text{ت ق}}{\text{ق}} + \text{م ق}$$

$$\text{م ع ط} = \frac{١٢}{١٥٠} + ٣,٦\% = ١١,٦\%$$

ومن الواضح أن هذا الاستثمار الخـاطئ لـم يتمكـن من سد الفجوة المذكورة والناتجة من قرار الاحتجاز بكامـل قيمتها، بل اقتصر دوره على تحجيم هذه الفجوة مـن ١٢٪ إلى ٨,٤٪ (٢٠٪ - ١١,٦٪)، الأمر الذي يحـتم ضـرورة انخفاض سعر السهم عن ١٥٠ جنيها، والتي يمكن تحديـدها من خلال معادلة تحديد القيمة السوقيـة السابق عرضها:

$$\text{ق س} = \frac{\text{ت ق}}{\text{م ع ط} - \text{م ق}}$$

$$\text{ق س} = \frac{١٢}{٢٠\% - ٣,٦\%} \quad ٧٣,١٧ \text{ جنيها}$$

الاحتمال الثالث: أن تقوم الشركة بإعادة استثمار الأرباح المحتجزة في استثمارات إضافيـة تدرُ عائـدا قـدره ٢٥٪ - بافتراض ثبات المخاطرة بزيادة قـدرها ٥٪ عـن ذلـك المعدل الذي يتوافق مع طلبات المستثمرين، الأمر الذي ينتج

عنه بالضرورة زيادة سعر السهم السوقي، ويمكن توضـيح نتائج هذا الاحتمال على الوجه الآتي:

المكاسب الإضافيـة للسهم =

الأرباح المحتجزة × معدل العائد على الاستثمار =

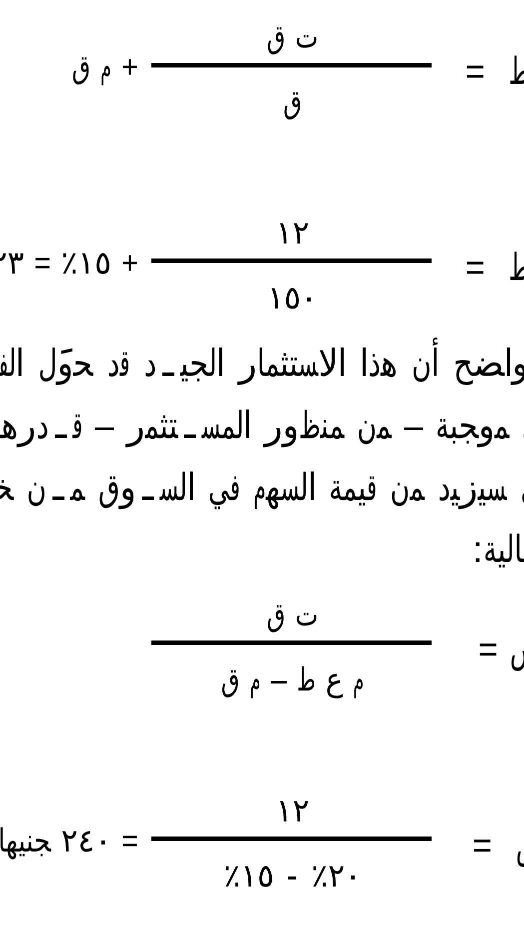
١٨ جنيها × ٢٥٪ = ٤,٥ جنيهات.

الأمر الذي سيزيد نصيب السهم من الربح – فـي العـام القادم – من ٣٠ جنيها إلى ٣٤,٥ جنيها.

وهنا سيكون معدل النمو الواقعي لأرباح السهم =

$\frac{4.5}{30}$ × ١٠٠ = ١٥٪.

ومن المؤكـــد فـي هـذه الحالـة أن معـدل العائـد على الاستثمار الفعلي سيزيد عـن المطلـوب؛ ممـا يزيـد من قيمة السهم من منظور المساهمين، الأمر الـذي يحـتم زيادة سعره السوقي عن قيمته الاسميـة، وبتطبيق معادلـة التكلفة يمكـن التوصـــل إلـى معـدل العائـد المحقـق على الاستثمار، وذلك على الوجه الآتي:



$$\text{م ع ط} = \frac{\text{ت ق}}{\text{ق}} + \text{م ق}$$

$$\text{م ع ط} = \frac{١٢}{١٥٠} + ١٥\% = ٢٣\%$$

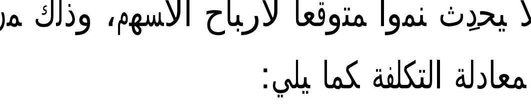
ومن الواضح أن هذا الاستثمار الجيـد قد حوّل الفجـوة السالبة إلى موجبة – من منظور المسـتثمر – قـدرها ٣٪؛ الأمر الذي سيزيد من قيمة السهم في السـوق مـن خـلال المعادلة التالية:

$$\text{ق س} = \frac{\text{ت ق}}{\text{م ع ط} - \text{م ق}}$$

$$\text{ق س} = \frac{١٢}{٢٠\% - ١٥\%} = ٢٤٠ \text{ جنيها}$$

ويتأكـد من المثال السابق حقيقـة جوهريـة تتمثـل في أن الشركة إذا قامت بإعادة استثمار الأرباح المحتجـزة بمعدل عائد يتساوى مع معدل العائد المطلوب من المساهمين

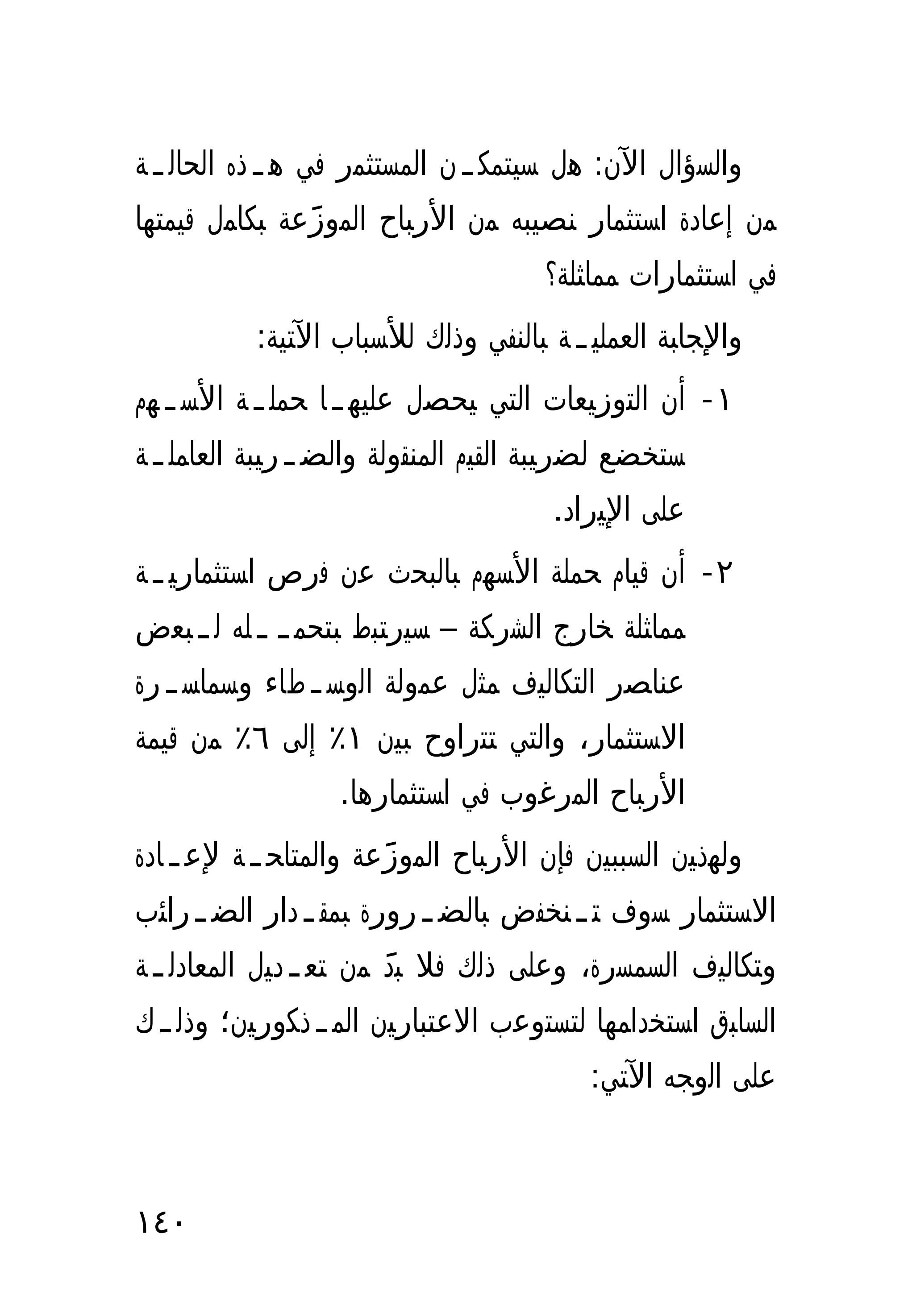
وذلك في مجال نشاطها؛ فإن هذا لن يتسـبب فـي تغيـر الأسعار الجارية للأسهم، وإذا كان المعدل المتوقع من وراء إعادة استثمار الأرباح المحتجزة أقـل مـن معـدل العائـد المطلوب (م ع ط)، فإن النتيجة الحتميـة لذلك هي انخفاض السعر الجاري للأسهم، أمـا فـي حالـة نجـاح الشـركة في استثمار الأرباح المحتجزة بمعدل عائد أعلى من معـدل العائد المطلوب؛ فإن النتيجة هي ارتفـاع السـعر الجـاري للأسهم، ومن هنا يتأكـد أن الإدارة الواعية للشركات يجـب أن تحرص على تبني واحترام وجهة نظر المستثمرين حملة الأسهم؛ حيث إن الاتجاه المعاصر للفكر المالي يعتبر وجهة نظر حملة الأسهم من الأسس الهامـة المرشـدة للقـرارات الماليـة، وعلى ذلك ففي حالة عدم قدرة الشركة على إعادة استثمار الأرباح المحتجزة في استثماراتها الإضافيـة بمعدل عائد على الاستثمار لا يقل عـن ذلـك المعـدل المطلـوب (الاحتمال الثاني) فيجب أن نلجأ إلى تمويل تلك الاستثمارات الإضافيـة بمصادر أخرى أقل تكلفة (القروض والسـندات مثلاً) وفي هذه الحالة سوف يتمُّ توزيع الأرباح بكامل قيمتها


على ألا يحدِث نموا متوقعا لأرباح الأسهم، وذلك من خـلال تطبيق معادلة التكلفة كما يلي:

$$\text{م ع ط} = \frac{\text{ت ق}}{\text{ق}} + \text{م ق}$$

$$\text{م ع ط} = \frac{٣٠}{١٥٠} + \text{صفر} = ٢٠\%$$

وبهذا الشكل تحافظ الشركة على أسعار أسهمها الجاريـة من الانخفاض، وحتى تصبح المعادلات والنماذج الرياضيـة السابق استخدامها أكثر واقعية فلنا أن نفترض قيام الشـركة بتوزيع كل الأرباح على حملـة الأسـهم؛ لكـي تتمكـن من المحافظة على سعر السهم الجاري من الانخفاض بالشكل الذي يساوي بين معدل العائد المحقق مـن خـلال التوزيـع الكامل وبين معدل العائد المطلوب، وهنا سـوف يتمكـن المستثمر من إعادة استثمار الأرباح الموزَّعة في استثمارات مماثلة من خلال معدل عائد ٢٠٪ أيضا.



والسؤال الآن: هل سيتمكن المستثمر في هذه الحالة من إعادة استثمار نصيبه من الأرباح الموزَّعة بكامل قيمتها في استثمارات مماثلة؟

والإجابة العملية بالنفي وذلك للأسباب الآتية:

١- أن التوزيعات التي يحصل عليها حملة الأسهم ستخضع لضريبة القيم المنقولة والضريبة العامة على الإيراد.

٢- أن قيام حملة الأسهم بالبحث عن فرص استثمارية مماثلة خارج الشركة – سيرتبط بتحمله لبعض عناصر التكاليف مثل عمولة الوسطاء وسماسرة الاستثمار، والتي تتراوح بين ١٪ إلى ٦٪ من قيمة الأرباح المرغوب في استثمارها.

ولهذين السببين فإن الأرباح الموزَّعة والمتاحة لإعادة الاستثمار سوف تنخفض بالضرورة بمقدار الضرائب وتكاليف السمسرة، وعلى ذلك فلا بدّ من تعديل المعادلة السابق استخدامها لتستوعب الاعتبارين المذكورين؛ وذلك على الوجه الآتي:

م ع ط = (ت ق / ق + م ق) (١ – ض) / (١ – س)

حيث إن (ض) يمثل معـدل الضـريبة التـي ستخضـع لها التوزيعات، (س) تمثـل تكاليف السمسرة كنسبة من قيمة المبلغ المراد استثماره.

فإذا افترضنا أن معـدل الضـريبة ٣٢٪، وأن تكـاليف السمسرة تقدَّر بنسـبة ٣٪ فـإن معـدل العائـد المطلـوب على استثمار الأرباح المحتجزة يقاس كما يلي:

م ع ط = (١٢ / ١٥٠ + ١٢٪) (١ – ٠,٣٢) (١ – ٠,٠٣)

= ٠,٢٠ × ٠,٦٨ × ٠,٩٧ = ٠,١٣١٩٢ = ١٣,١٩٪

وبهذه النتيجة فإن حملة الأسهم سـيقبلون عمليـا إعـادة استثمار أرباح الأسهم المحتجزة في الشركة بشرط ألا يقـل معدل العائد المحقق عن ١٣,١٩٪ وليس ٢٠٪، وإلا تصـبح فرصة الاستثمار الخارجي المماثل أفضـل بالنسـبة لهـم، وبمعنى أكثر وضوحا فإن تكلفة احتجاز الأربـاح سـتكون ١٣,١٩٪ وليست ٢٠٪.

تكلفة الأسهم العاديــة: Cost of Common Stock

إن المعنى المقصود بالأسهم العاديـة ينحصر فـي تلـك الأسهم العاديـة الإضافيـة أو جديـدة الإصـدار، والتـي تمثـل الشق الآخر للتمويل بالملكيـة الإضافيــة؛ حيـث إن هذا التمويل يمكن أن يأخذ الشـكل الـذاتي أي الـداخلي Internal عن طريق احتجاز الأرباح، أو الشكل الخـارجي External والمتمثـل في إصدار أسـهم عاديــة جديـدة وطرحهـا فـي أسـواق رأس المـال Capital Markets لاجتذاب مساهمين جدد.

والواقع أن تكلفة التمويل المرتبطة بإصدار أسهم عاديـة جديدة عند قياسها تواجه بالعديد من الصعوبات مـن أهمهـا ما يلي:

١- عدم ارتباط عمليـة إصدار الأسهم العاديـة بـأي اتفاق تعاقدي فيما بين المنشأة طالبة التمويل وبـين المستثمرين المتوقـع شراؤهم لهذه الأسـهم يحـدد صراحة تلك التكاليف المرتبطة باجتـذاب هـؤلاء المستثمرين، وذلك خلافًا لما يحدث عنـد إصـدار

الأسهم الممتازة والسندات، وكذلك الاقتراض قصير ومتوسط الأجل.

٢- أن عمليـة إصدار أسهم عاديـة جديدة سوف يكون له أثره الملموس على مراكز حملة الأسهم العاديـة الحاليين سـواء مـن حيـث السـيطرة والرقابـة على المنشأة، أو من حيث التأثير على قيمة الأسـهم الحاليـة، وقيمة الأرباح المتبقيـة لهم.

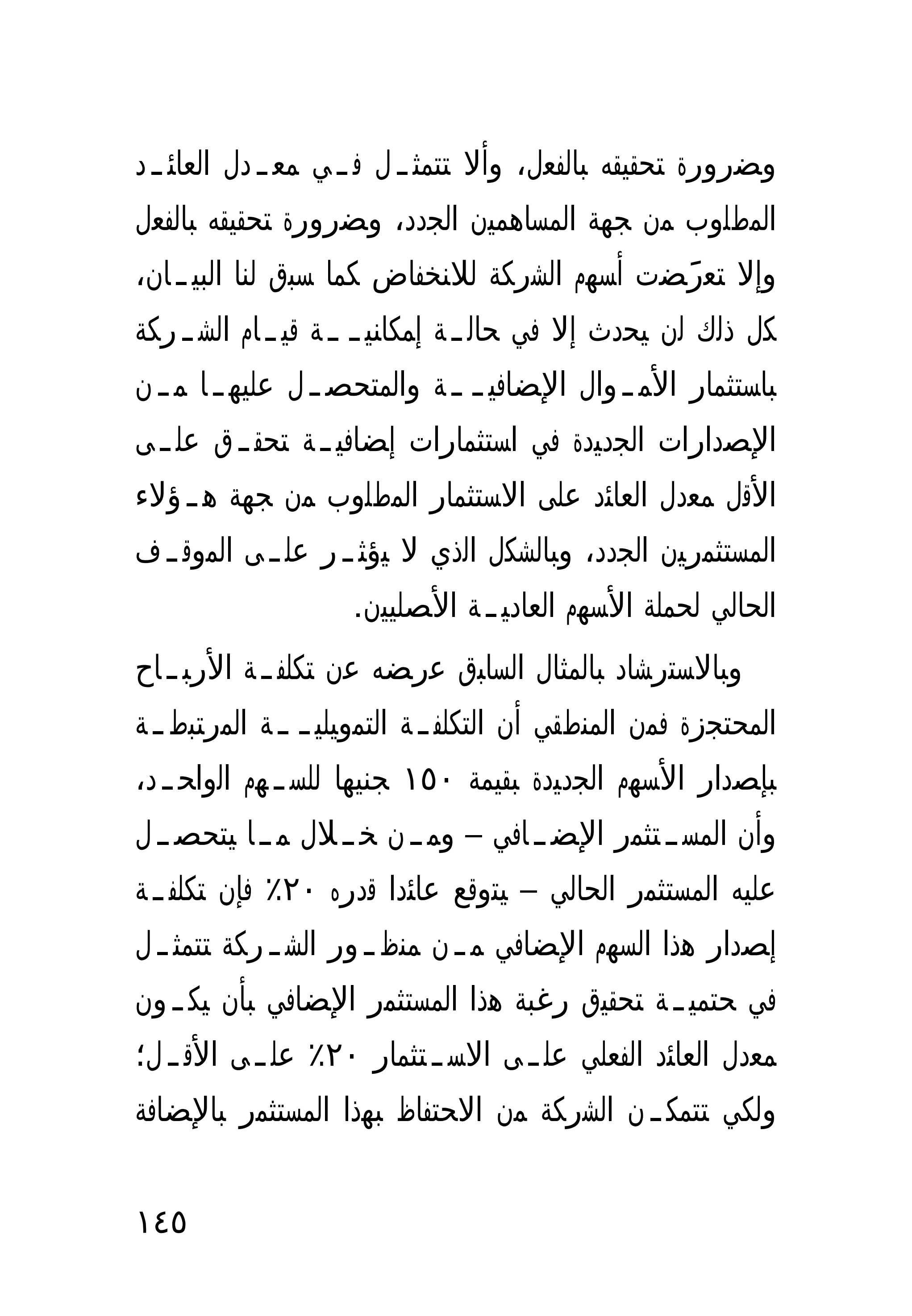
٣- ارتباط عمليـة إصدار أسهم عاديـة جديدة بتكاليف إضافيـة تتعلـق بعمليات الاكتتـاب والعمـولات والتسجيل والتسويق حيث تخفض هـذه التكـاليف من القيمة الصافية التي تحصلها الشركة من عمليـة إصدار هذه الأسهم؛ الأمر الذي قد يحـتم تخفـيض سعر بيع الأسهم العاديـة المتداولة، وبهدف ضمان تسويق الأسهم الجديدة.

٤- أن هناك بعض الشركات التي لايتمُ تداول أسـهمها في سوق الأوراق الماليـة، الأمـر الـذي يزيـد من صعوبة تقدير قيمتها السوقيـة الحقيقيـة، كمـا أن هناك من الشركات الأخرى التـي يـتمُ تـداول

أسهمها في سـوق الأوراق الماليـ ـة، وتتعـرَض أسعار تلك الأسهم لتقلـبات حـادة بـين الارتفـاع والانخفاض؛ الأمر الذي يزيد من صـعوبة تقـدير أرباحها المستقبليـة.

٥- أنه فيما يتعلـق بالشركات جديدة الإنشـاء، والتـي ترغب في إصدار أسهم عاديـة فتنحصر المشـكلة الأساسيـة للمستثمر المستهدف فـي عـدم تـوافر البيانات عن الأرباح الماضـية يمكنـه الاسترشـاد بها في تقدير الأرباح المطلوبة، والمخاطر المرتبطة باستثمارات هذه الشركة، الأمر الذي يجعل تقديراته الخاصـة بالأرباح غير دقيقة.

هذا وقبل أن نعرض للنماذج المستخدمة في قياس تكلفـة التمويل المرتبطة بإصدار الأسهم العاديـ ـة الجديـدة فلنـا أن نؤكـد على أهميـة وضرورة وحتمية احترام الشـركة المصدرة لرغبات المستثمرين عن الأرباح الموزَعة وعلاقتها بسعر السهم، والتي تأخذ صورة توقعيـة لمعدل عائد معيـن على الاستثمار، ومن هذا المنطق فإن تكلفـة التمويـل هنـا تتمثـل في معدل العائد المطلوب من جهة المساهمين الجدد



وضرورة تحقيقه بالفعل، وألا تتمثـل فـي معـدل العائـد المطلوب من جهة المساهمين الجدد، وضرورة تحقيقه بالفعل وإلا تعرّضت أسهم الشركة للانخفاض كما سبق لنا البيـان، كل ذلك لن يحدث إلا في حالـة إمكانيـة قيـام الشـركة باستثمار الأمـوال الإضافيـة والمتحصـل عليهـا مـن الإصدارات الجديدة في استثمارات إضافيـة تحقـق علـى الأقل معدل العائد على الاستثمار المطلوب من جهة هـؤلاء المستثمرين الجدد، وبالشكل الذي لا يؤثـر علـى الموقـف الحالي لحملة الأسهم العاديـة الأصليين.

وبالاسترشاد بالمثال السابق عرضه عن تكلفـة الأربـاح المحتجزة فمن المنطقي أن التكلفـة التمويليـة المرتبطـة بإصدار الأسهم الجديدة بقيمة ١٥٠ جنيها للسـهم الواحـد، وأن المسـتثمر الإضـافي – ومـن خـلال مـا يتحصـل عليه المستثمر الحالي – يتوقع عائدا قدره ٢٠٪ فإن تكلفـة إصدار هذا السهم الإضافي مـن منظـور الشـركة تتمثـل في حتميـة تحقيق رغبة هذا المستثمر الإضافي بأن يكـون معدل العائد الفعلي علـى الاسـتثمار ٢٠٪ علـى الأقـل؛ ولكي تتمكـن الشركة من الاحتفاظ بهذا المستثمر بالإضافة

إلى المحافظة على قيمة الأسهم في السوق يمكنها إقرار أحد البديلين التاليين:

الأول : توزيع مبلغ ٣٠ جنيها للسهم مع معدل نمو مساوي للصفر. (نظرا لعدم وجود توسعات أو تمويلها بمصار أخرى تغطي تكلفتها على الأقل).

الثاني : توزيع مبلغ أقل من ٣٠ جنيها على أن يعاد استثمار هذا الجزء المحتجز بمعدل عائد على الاستثمار لا يقل عن ٢٠٪ كما سبق بيانه.

وبذلك يتبين من هذا التحليل أن تكلفة التمويل المرتبطة باحتجاز الأرباح مساوية في معدلها لتكلفة التمويل المرتبطة بالإصدارات الجديدة للأسهم العادية.

والسؤال الآن: ماذا سيكون عليه الموقف فيما لو تحملت الشركة تكاليف إصدار قدرها ١٠ جنيهات للسهم؟

في هذه الحالة فإن المبلغ الصافي والقابل للاستثمار – من منظور الشركة – سوف ينخفض بمقدار هذه التكاليف ليصبح ١٤٠ جنيها بدلاً من ١٥٠ جنيها مع ضرورة تحقيق المستثمر لمعدل عائد على الاستثمار قدره ٢٠٪، والذي ينتج من توزيعات قدرها ٣٠ جنيها للسهم الواحد؛ الأمر الذي

يرفع من معدل التكلفـة بالضـرورة إلـى ٢١,٤٣٪ بـدلاً من ٢٠٪ ($\frac{30}{150-10}$ × ١٠٠)، حيث يرجع هذا الارتفـاع إلى تحمـل الشركة لتكاليف الإصدار المذكورة، وفي هـذه الحالة سوف تزيد التكلفة التمويليـة التي تتحمـلها الشـركة في الوقت الذي لا ينخفض فيه معدل العائد على الاسـتثمار الذي يحصل عليه المستثمر عما كان يطلبه، وغالبا ما تلجـأ بعض الشركات إلى تحميل المستثمر بتلك التكاليف المرتبطة بالإصدار؛ لكي تحافظ على معدل تكلفتهـا بـدون ارتفـاع، في الوقت الذي ينخفض فيه معدل العائـد علـى الاسـتثمار مـن وجهـة نظـر المسـتثمر ليصـبح ١٨,٧٥٪ ($\frac{30}{160}$ × ١٠٠).

وفي مجال النماذج المستخدمة في قياس تكلفـة التمويـل المرتبطة بالإصدارات الجديدة للأسهم العاديـة، فهناك العديد منها، والتي تحاول بدرجات متفاوتـة معالجـة الصـعوبات المرتبطة بالقياس، وسوف نقصر عرضنا على نموذجين فقط وذلك على الوجه الآتي:

النموذج الأول: النمـوذج المـرتبط بنمـوذج التقويم الأساسي للأسهم العاديـة:

لقد سبق أن عرضنا لمعادلة تقويم السهم العادي المـرتبط بمعدل نمو منتظم والمتمثـلة في:

$$ق\ س = \frac{ت\ ق}{م\ ع\ ط - م\ ق}$$ والتي تعني أن :

القيمة السوقيـة للسهم العادي = $\frac{\text{قيمة التوزيعات المتوقعة للسهم}}{\text{معدل العائد المطلوب – معدل النمو المنتظم}}$

وعلى ذلك فإن:

$$م\ ع\ ط = \frac{ت\ ق}{ق} + م\ ق$$

والتي تعني أن :

معدل العائد المطلوب (تكلفة الأسهم العاديـة الجديدة) =

$\frac{\text{قيمة التوزيعات المتوقعة للسهم}}{\text{القيمة السوقيـة للسهم}}$ + معدل النمو النمو المنتظم

وإذ ما حاولنا توضيح مـدلولات هـذا النمـوذج يتحـتم أن يكون مدخلنا من خلال النموذج الخاص بالتقويم الأساسي

للأسهم العاديـة؛ وذلك انطلاقًا من الهدف المالي الأساسـي للمدير المالي من خلال عمله في ظل الفكر المالي المعاصر، وهو تعظيم قيمة الأسهم العاديـة بالمنشـأة؛ وبـذلك يجـب أن يكون محيطًا بتلك العوامل التي لها أثرها على المسـتثمر عند تحديده لأسعار الأسهم؛ حيث إن أهم الاعتبارات التـي تحكم عمليـة التقويم هذه تتمثل- كمـا سـبق أن ذكرنـا- في تلك العلاقة الطردية بين المخاطرة والعائـد المتوقـع، حيث إن المستثمر في صورته العامـة يتجنب المخـاطرة؛ ولذلك فهو لن يرضى إلا بعائد متوقع أكبـر كلـما زادت المخاطرة المتوقعة المرتبطة بالورقة الماليـة، علما بأن تلك العلاقة الطردية بين المخاطرة والعائـد المتوقـع لا تأخـذ بالضرورة الشكل المستقر على مدار الزمن، حيث إن تلـك العلاقـة قـد تتغيـر مـع تغيـرات معـدلات الفائـدة، ومع الاعتبارات السيكولوجية للمستثمر، وعلـى ذلـك فـإن النماذج الرياضيـة المستخدمة في التقـويم لا تخـرج عـن كونها معادلات رياضيـة مجرَّدة توضح وتحدد العلاقة بين المتغيـرات الأساسيـة حيث تربط بين العائد وسعر السوق للورقة الماليـة من منظور المستثمر، سـواء كـان فـردا

أو مؤسسة؛ حيث إن هذا المستثمر يبحث عن تعظيم قيمة كل سهم في محفظة أوراقه الماليـة أو يبحث عن تعظيم العائـد الكلي لتلك المحفظة.

وإذا ناقشنا الأمر مـن منظـور المنشـأة فـإن كثيـرا من مشكلات قرارات الاستثمار يمكن التحكـم فيها عنـدما يتوافر لدى إدارتها الماليـة بيانات تمكنها من قيـاس تكلفـة رأس المال، كما أن هناك أهميـة واضحة لتحديد معـدلات العائد المحققة من كل نوع من الأوراق الماليـة عن طريـق الاستعانة بالتغيرات التي حدثت في الماضي لهذه المعـدلات لإمكانية التنبؤ بالتغيـرات المستقبليـة.

والواقع أن نماذج التقويم المتعددة، والتي تعكـس وجهـة نظر المستثمر الخاصـة تشتمل على ثلاثة عناصر أساسيـة وهي[٣] :

- السعر السوقي.
- التدفـق النقدي المتوقـع (توزيعات الأرباح).

([3]) سنقوم بمعالجة هذا الموضوع بشكل تفصيلي في الفصل الخـامس من هذا الكتاب.

- معدل الخصم (معدل الرسملة).

حيث إن عمليـة التقويم هذه تعتمد أساسا علـى مفهـوم القيمة الحاليـة للنقود؛ حيث إن السعر الذي يدفعه المستثمر في مقابل شراء السهم العادي سيتحدد وفقًا للقيمة الحاليـة لكل التدفـقات النقديـة المتوقـع توليدها من هـذا السـهم، والمتمثلة في توزيعات الأرباح على تلك الأسـهم بالإضـافة إلى قيمة السهم السوقيـة وقت الاسـترداد، ولـيس هنـاك من شك في أن معدل الخصم المستخدم هنا سوف يتضـمن المخاطرة المتوقـعة والمرتبطة بهذا السهم؛ الأمر الذي يعني أن المستثمر المستهدف لشراء السهم العادي سوف يسـتخدم معدل خصم أكثر ارتفاعا عند تقويمه للأسهم العاديـة مقارنة بمعدل الخصم المستخدم عن تقويمه للسـندات، فـي حـين أن معدل الخصم المستخدم عند تقويمه للأسهم الممتازة فيقع عادة بين المعدَّلين السابقين.

ومن الواضح الآن أن معدل الخصـم المـذكور يعكـس صراحة معدل العائد المطلوب من جهة المسـتثمر، والـذي يمثـل في النهاية تكلفة التمويل المرتبطة بإصـدار الأسـهم العاديـة، وذلك من منظور المنشأة طالبة التمويل.

والواقع أن عمليـة تقويم الأسهم العاديـة بصفة خاصـة يجب أن تتضمـن معدلاً للنمو في قيمة السـهم وتوزيعاتـه بمرور الزمن؛ وذلك حماية للقوة الشرائية من التناقص تحت تأثير عوامل التضخـم، وعلى ذلك فإن القيمـة الحقيقيـة للأسهم العاديـة تعتبر قيمة متزايدة فـي المتوسـط حيـث لا يجب التصدي لعملية التقويم بافتراض ثبـات المكاسـب المتوقـعة في المستقبل، والتي تتمثـل فـي التدفـقات النقديـة السنويـة التي يتوقع حملة الأسهم الحصول عليها، وحيـث إن السـهم العـادي كمصـدر تمـويلي يتصـف بالاستمرارية؛ حيث إنه لا يرتبط بتـاريخ اسـتحقاق معـين فيمكن تحديد قيمة السهم العادي بافتراض عدم توقـع النماء بالمعادلة التالية:

$$\text{ق س} = \frac{\text{ت ق}}{\text{م ع ط} - \text{م ق}}$$

حيث إن:

ق س : هي قيمة السهم العادي من وجهة نظر المستثمر.

ت ق : التوزيع النقدي السنوي المتوقـع.

م ع ط : معدل العائد المطلوب لحملة الأسهم العاديـة.

وكما ذكرنا أن هناك حتميـة لنمو التوزيعات المرتبطـة بالأسهم العاديـة، فيجب أن يتمَّ تعـديل المعادلـة السـابقة لتتضمن معدل النمو المتوقـع للتوزيعـات، والتـي نرمـز لها بالرمز م ق في الشكل الآتي:

$$ق\ س = \frac{ت\ ق}{م\ ع\ ط - م\ ق}$$

وعلى ذلك كان تكلفة الأسهم العاديـة جديـدة الإصـدار والمتمثـلة في معدل العائد المطلوب من جهة المسـتثمرين (معدل خصم أو معدل رسملة السهم) تتمثـل في الصـورة التالية:

$$م\ ع\ ط = \frac{ت\ ق}{ق\ س} + م\ ق$$

أما في حالة ارتباط إصدار السهم العادي بتكاليف إصدار تتحمـلها المنشأة فلا بدَّ مـن تعـديل النمـوذج المـذكور ليتضمـن تكاليف الإصـدار المـذكورة، والتـي سـنرمز لها بالرمز (ص)، وهي نسبة مئويـ ـة مـن سـعر السـهم المصدر وذلك على الوجه الآتي:

$$\text{م ع ط} = \frac{\text{ت ق}}{\text{ق س (١ – ص)}} + \text{م ق}$$

ولتوضيح هذا النموذج نعود إلى المثال السابق ذكره بعد تعديله على الوجه الآتي:

إذا كان السعر الجاري السوقي للسهم ١٥٠ جنيها، ونسبة تكاليف الإصدار ١٠٪، وكانت التوزيعات المتوقعة للسهم ١٥ جنيها، وأن معدل النمو المتوقع ١٠٪، وأن المستثمرين يطلبون عائدا قدره ٢٠٪، وأن الشركة حريصة على عدم تعريض قيمة الأسهم المتداولة للانخفاض أو التأثير على معدل النمو؛ فإن عليها أن تحقق من وراء استثمار الأموال المتحصلة من إصدار الأسهم الجديدة معدل عائد يفوق العائد المطلوب من قِبل المستثمرين، ويصبح المعدل المطلوب تحقيقه على الأموال الجديدة هو :

$$\text{م ع ط} = \frac{\text{ت ق}}{\text{ق س (١ – ص)}} + \text{م ق}$$

$$\text{م ع ط} = \frac{15}{150 \times (1 - 10\%)} + 10 = 21.11\%$$

ويتأكـد الآن أنه إذا كان معدل العائد المطلوب من جهـة المستثمرين هو ٢٠٪، فيجب ألا تحقـق الشـركة معـدَلاً على الاسـتثمارات الإضافيـة الممـوَلـة بالإصـدارات الإضافيـة يقل عن ٢١,١١٪ وإلا كانت النتيجة الحتميـة عدم المحافظة على معدل النمو عند مسـتوى ١٠٪، وعـدم المحافظة على مقدار التوزيعات عنـد ١٥ جنيهـا للسـهم؛ وبالتالي انخفاض كل منهمـا عـن توقـعات المسـاهمين وبالتالي تدهور سعر السهم في السوق.

ومن الواضح أن تكلفة الأسهم العاديـة وفقًا لهذا النموذج تتحدَد بمعدل العائد الذي يجب تحقيقـه بواسـطة المنشـأة، وبشكل يمنع سـعر السـهم مـن الانخفـاض، بالإضـافة إلى معالجة هذا النموذج لتكاليف الإصدار، وعدم الإضـرار بمركز الأسهم المتداولة حاليا نتيجة للإصـدارات الجديـدة للأسهم.

النموذج الثاني: نموج معدل التوزيع:

يتشابه هذا النموذج مع النموذج السابق تمامـًا، ويختلـف عنه فقط في استخدامه لمعدل التوزيع المتوقـع للسهم بـدلاً من قيمة التوزيع؛ حيث نحصل على معدل التوزيـع بقسـمة مقدار التوزيع المتوقـع للسهم علـى سـعر بيـع السـهم ($\frac{ت ق}{ق س}$) حيث يظهر هذا النموذج كالآتي [٤] :

$$م\ ع\ ط = \frac{\frac{ت\ ق}{ق\ س}}{(١ - ص)} + م\ ق$$

$$\text{أي إن معدل العائد المطلوب} = \frac{\text{معدل التوزيع المتوقـع}}{\text{(١- نسبة تكاليف الإصدار)}} + \text{معدل النمو المتوقع}$$

وبالتطبيق على المثال السابق نجد أن:

---

(4) Ibid., Op. Cit., P. 600

$$\text{م ع ط} = \frac{\frac{١٥}{١٥٠}}{(١ - ٠,١٠)} + ١٠٪ = ٢١,١١٪$$

ومن الواضح أن هذا النموذج يفيد في حالة ما إذا كانـت البيانات المتوفـرة في صورة نسب مئويـة.

وعلى الرغم من الانتقـادات العديـدة، والتـي وجهـت إلى النموذجين المذكورين إلا أننا نرى أهميـة اسـتخدامهما وخاصـة عند التصدي لحساب تكلفة الأسهم العاديـة لتلـك المنشآت القائمة، والتي تملك سـجلات تاريخيـ ـة يمكـن الاعتماد عليها.

تكلفة التمويل المرجحة: Weighted Average Cost of Financing:

بعد أن انتهينا من عرض مفاهيم وطـرق قيـاس تكلفـة التمويل المرتبطة بكل مصدر من مصادر التمويـل، فعلينـا الآن أن نعرض لمفهوم وطريقة قياس التكلفة الكليـة، والتي نطلق عليها تكلفة التمويل المرجحة، والتي تُسـتخدم عمليـا

كمعدل لخصم التدفـقات النقديـة المرتبطـة بالاسـتثمارات الإضافيـة المطلوب تمويلها.

وفي هذا المجال فإن عرضنا لهذه الجزئيـة سوف يأخـذ الأبعاد التالية:

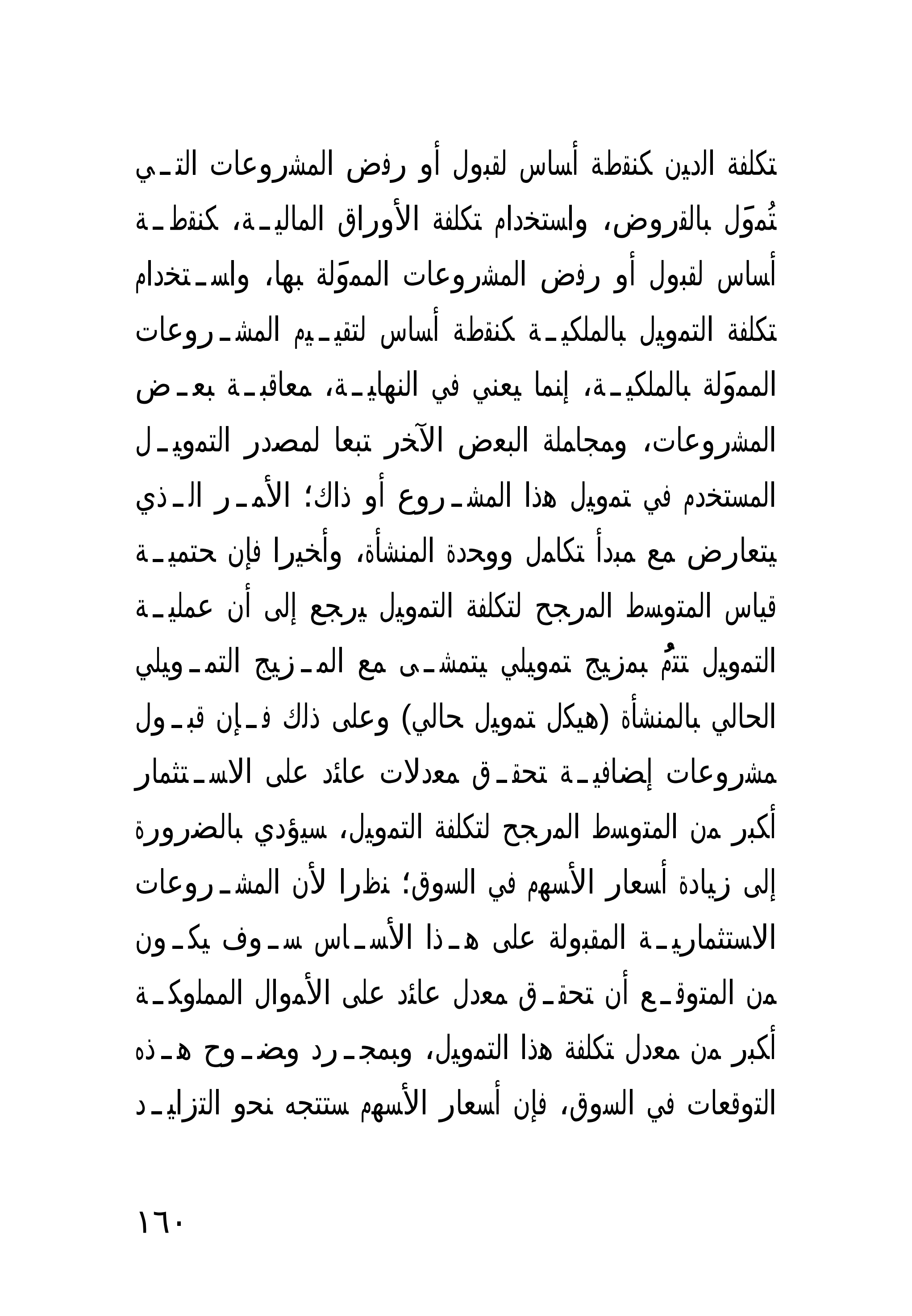
البعد الأول: حتميـة قياس المتوسط المرجح لتكلفة التمويل:

إن البديل المرفوض لهذه الحتميـة يتمثـل في الاقتصار على قياس تكلفة مصادر التمويل بشكل منفرد، حيث يكـون القرار الاستثماري متعلقـًا بنتيجة المقارنة بين تكلفـة هـذا المصدر بذاته مع العائد المتوقـع من ذلك الاستثمار بذاتـه أيضا، ومن الواضح حتميـة رفض هـذا الاتجـاه؛ حيـث إن الفصل بين مصادر التمويل المكونة للمـزيج التمـويلي لا يمكن أن يتمَ فعليا ولكنه يتمُ دفتريا فقط، هـذا بالإضـافة إلى أن المنشأة تعتبرُ وحدة متكاملـة تتـصف بخاصـية الاستمرار، فإذا افترضنا أن المنشأة قد قامت بقيـاس تكلفـة عناصر المزيج التمويلي كالآتي:

تكلفة المديونيـة ١٠٪، تكلفة الإصدارات مـن الأسـهم الممتازة ١٢٪، تكلفة التمويل بالملكيـة ٢٠٪، فـإن البـديل

المرفوض يحتم اتجاه المنشأة إلى تدبير الأمـوال المطلوبـة لتمويل مشروعات العام القادم من خـلال الاقتـراض فقـط ذي تكلفة التمويل المنخفضة؛ حيث إن العائد على الاستثمار المتولـد من هذه الاستثمارات سيصل إلـى معـدل أعلـى من هذه التكلفة وليكن ١١٪، وإذا أخذنا في الاعتبار أن لكل منشأة طاقة افتراضية معيـنة لا تملك بعد استغلالها تـدبير الأموال المطلوبة عـن طريـق مزيـد مـن الاقتـراض، وإن حدث ذلك تجاوزا سيكون بارتفاع واضح في التكاليف، هذا بالإضافة إلى أن هذا الاتجاه يزيد من المخاطرة الماليـة التي تتعرَض لها المنشأة، وما يمكن أن يؤدي إليه من عواقب وخيمة.

ومن جهة أخرى فإن هذه النظرة الجزئيـة المرفوضـة لمصادر التمويل، والتي تعني الاهتمام فقط بتكلفـة تمويـل مصدر معيـن للأموال سيتمُ استخدامه في تمويل مشـروع استثماري معيـن، والذي يعني أن يـتمَ تمويـل مشـروع ما عن طريق قرض مصرفي وآخـر عـن طريـق أوراق ماليـة قابلة للتحويل (أسهم ممتـازة أو سـندات)، وثالـث عن طريق إصدار أسهم عاديـة جديدة؛ وبذلك يتمُ اسـتخدام

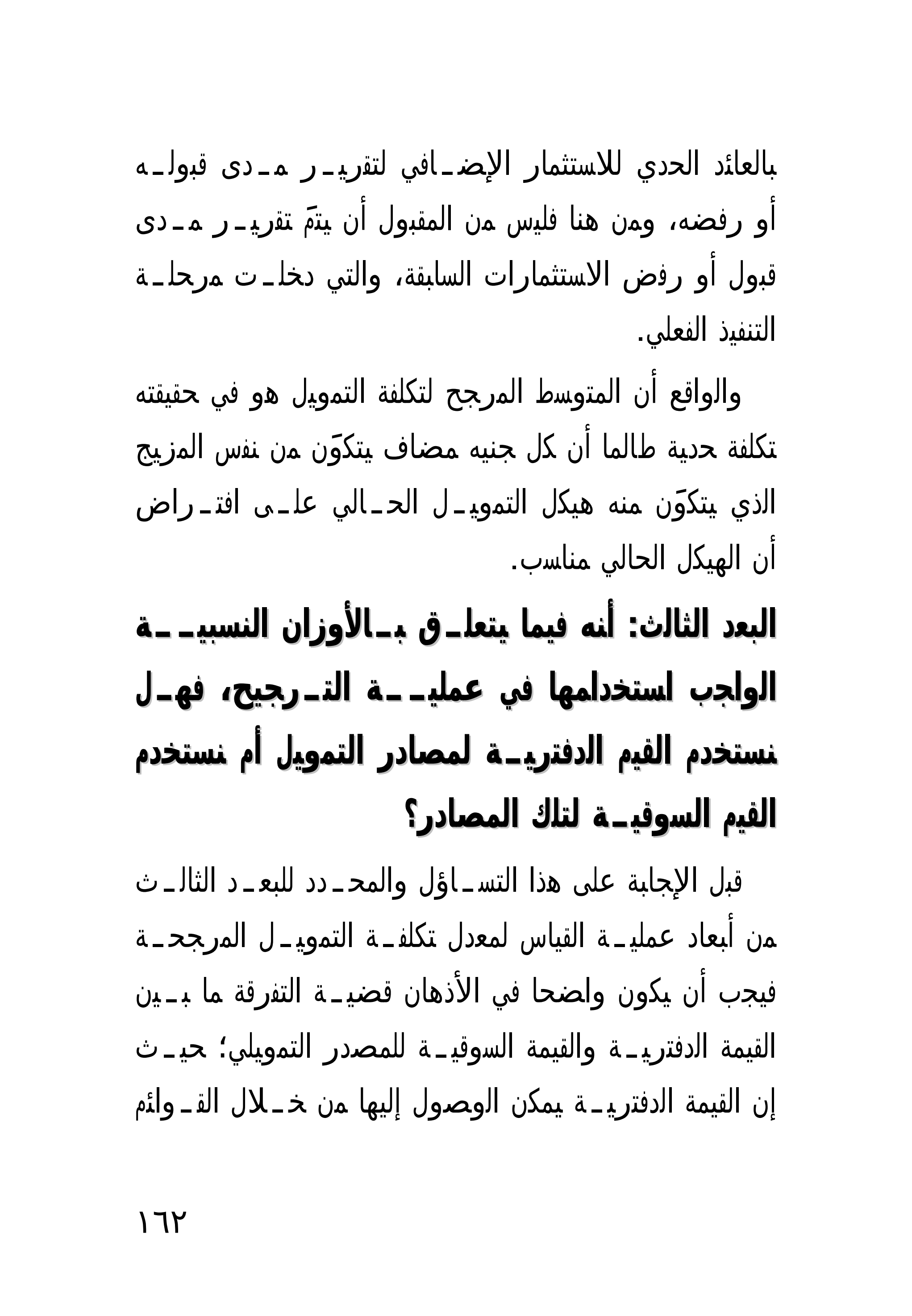


تكلفة الدين كنقطة أساس لقبول أو رفض المشروعات التـي تُموَل بالقروض، واستخدام تكلفة الأوراق الماليـة، كنقطـة أساس لقبول أو رفض المشروعات المموَلة بها، واسـتخدام تكلفة التمويل بالملكيـة كنقطة أساس لتقيـيم المشـروعات المموَلة بالملكيـة، إنما يعني في النهايـة، معاقبـة بعـض المشروعات، ومجاملة البعض الآخر تبعا لمصدر التمويـل المستخدم في تمويل هذا المشـروع أو ذاك؛ الأمـر الـذي يتعارض مع مبدأ تكامل ووحدة المنشأة، وأخيرا فإن حتميـة قياس المتوسط المرجح لتكلفة التمويل يرجع إلى أن عمليـة التمويل تتمُ بمزيج تمويلي يتمشـى مع المـزيج التمـويلي الحالي بالمنشأة (هيكل تمويل حالي) وعلى ذلك فـإن قبـول مشروعات إضافيـة تحقـق معدلات عائد على الاسـتثمار أكبر من المتوسط المرجح لتكلفة التمويل، سيؤدي بالضرورة إلى زيادة أسعار الأسهم في السوق؛ نظرا لأن المشـروعات الاستثماريـة المقبولة على هـذا الأسـاس سـوف يكـون من المتوقـع أن تحقـق معدل عائد على الأموال المملوكـة أكبر من معدل تكلفة هذا التمويل، وبمجـرد وضـوح هـذه التوقعات في السوق، فإن أسعار الأسهم ستتجه نحو التزايـد

مع افتراض بقاء العوامـل الأخـرى كمـا هـي – حيـث إن الأرباح المتوقعة للسهم، وبالتالي التوزيعـات المتوقعـة للسهم ستكون أكبر من تلك الأرباح والتوزيعـات المتوقعـة للسهم قبل قبول هذه الاستثمارات الإضافيـة.

البعد الثاني: حتميـة قياس المتوسط المرجح لتكلفة التمويل الإضافي:

إن تكلفة الأموال التي سـبق تـدبيرها مـن مصـادرها المختلفة تُعتبرُ تكلفة مغرقة وليس لهـا ارتبـاط بقـرارات الاستثمار المستقبليـة؛ حيث إنها تكاليف تاريخيـة، في حين أن المناهج المقبولة لقياس تكلفة التمويل تتعلق فقـط بتلـك الأموال التي تفكر المنشأة في تدبيرها لمواجهة الاستثمارات الجديدة، ومن المنطقي أن ألاموال الإضافيـة لن يتمَ توفيرها إلا من خلال التزايد النسبي في تكلفتها مـن خـلال تنـافس المنشآت على سوق المال من أجل الحصول على الأمـوال؛ مما يؤدي إلى ارتفاع تكلفتها، الأمر الذي لا يرتبط بالأموال السابق تدبيرها، وعلى ذلك فإن الاهتمام سيكون موجها نحو قياس التكلفة الحدية لكل مصـدر مـن مصـادر التمويـل، ثم التكلفة الحدية للأموال الإضافيـة ككل، والتي يتمُ مقارنتها

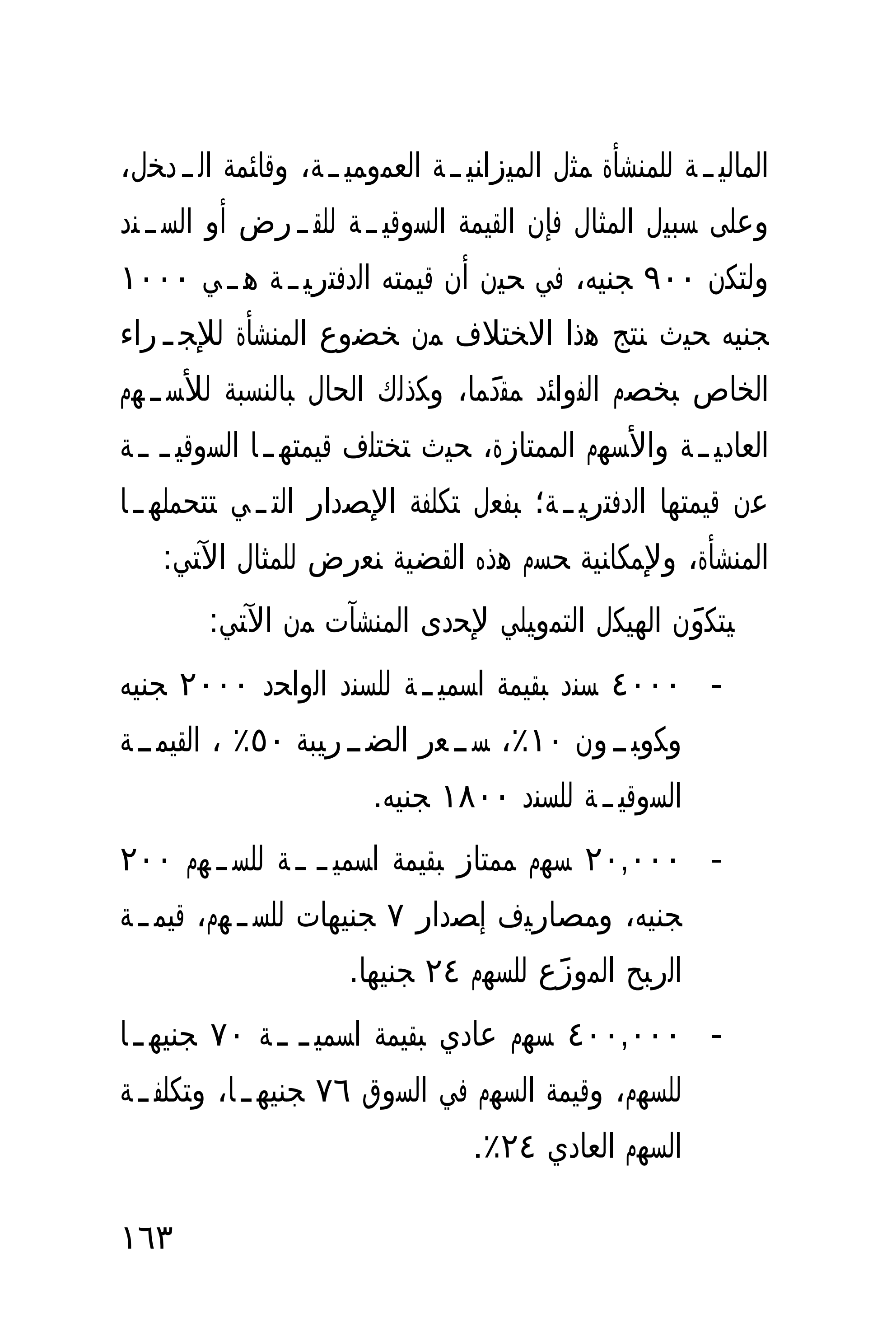


بالعائد الحدي للاستثمار الإضـافي لتقريـر مـدى قبولـه أو رفضه، ومن هنا فليس من المقبول أن يتمَ تقريـر مـدى قبول أو رفض الاستثمارات السابقة، والتي دخلـت مرحلـة التنفيذ الفعلي.

والواقع أن المتوسط المرجح لتكلفة التمويل هو في حقيقته تكلفة حدية طالما أن كل جنيه مضاف يتكوَن من نفس المزيج الذي يتكوَن منه هيكل التمويـل الحـالي علـى افتـراض أن الهيكل الحالي مناسب.

البعد الثالث: أنه فيما يتعلـق بـالأوزان النسبيــة الواجب استخدامها في عمليــة التـرجيح، فهـل نستخدم القيم الدفتريـة لمصادر التمويل أم نستخدم القيم السوقيـة لتلك المصادر؟

قبل الإجابة على هذا التسـاؤل والمحـدد للبعـد الثالـث من أبعاد عمليـة القياس لمعدل تكلفـة التمويـل المرجحـة فيجب أن يكون واضحا في الأذهان قضيـة التفرقة ما بـين القيمة الدفتريـة والقيمة السوقيـة للمصدر التمويلي؛ حيـث إن القيمة الدفتريـة يمكن الوصول إليها من خـلال القـوائم



الماليـة للمنشأة مثل الميزانيـة العموميـة، وقائمة الـدخل، وعلى سبيل المثال فإن القيمة السوقيـة للقـرض أو السـند ولتكن ٩٠٠ جنيه، في حين أن قيمته الدفتريـة هـي ١٠٠٠ جنيه حيث نتج هذا الاختلاف من خضوع المنشأة للإجـراء الخاص بخصم الفوائد مقدَما، وكذلك الحال بالنسبة للأسـهم العاديـة والأسهم الممتازة، حيث تختلف قيمتهـا السوقيـة عن قيمتها الدفتريـة؛ بفعل تكلفة الإصدار التـي تتحملهـا المنشأة، ولإمكانية حسم هذه القضية نعرض للمثال الآتي:

يتكوَن الهيكل التمويلي لإحدى المنشآت من الآتي:

- ٤٠٠٠ سند بقيمة اسميـة للسند الواحد ٢٠٠٠ جنيه وكوبـون ١٠٪، سـعر الضـريبة ٥٠٪ ، القيمـة السوقيـة للسند ١٨٠٠ جنيه.
- ٢٠,٠٠٠ سهم ممتاز بقيمة اسميـة للسـهم ٢٠٠ جنيه، ومصاريف إصدار ٧ جنيهات للسـهم، قيمـة الربح الموزَع للسهم ٢٤ جنيها.
- ٤٠٠,٠٠٠ سهم عادي بقيمة اسميـة ٧٠ جنيهـا للسهم، وقيمة السهم في السوق ٧٦ جنيهـا، وتكلفـة السهم العادي ٢٤٪.

حساب تكلفة التمويل المرجحة باستخدام القيم الدفتريـة كأوزان:

نبدأ بحساب تكلفة كل مصدر تمويلي على حدة.

بالنسبة للسندات:

تكلفة السندات بعد الضريبة = ١٠٪ (١ – ٥٠٪) = ٥٪.

القيمة الدفتريـة للسندات=عدد السندات × القيمة الاسميـة للسند

= ٤٠٠٠ × ٢٠٠٠ = ٨,٠٠٠,٠٠٠ جنيه.

بالنسبة للأسهم الممتازة:

تكلفة الأسهم الممتازة = $\frac{24}{200}$ = ١٢٪

القيمة الدفتريـة للأسهم الممتازة = ٢٠,٠٠٠ سـهم × ٢٠٠ = ٤,٠٠٠,٠٠٠ جنيه.

بالنسبة للأسهم العاديـة:

تكلفة الأسهم العاديـة ٢٤٪.

القيمة الدفتريـة للأسهم العاديـة = ٤٠٠,٠٠٠ سهم × ٧٠ = ٢٨,٠٠٠,٠٠٠ جنيه.

وفي ضوء البيانات المذكورة يمكن حساب المتوسط المرجح لتكلفة التمويل من خلال الجدول رقم (٣).

الجدول رقم (٣)

هيكل التمويل	القيمة الدفتريـة لمصادر التمويل	الأهميـة النسبيـة	التكلفة المحسوبة	التكلفة المرجحة
سندات	٨,٠٠٠,٠٠٠	٢٠٪	٥٪	١٪
أسهم ممتازة	٤,٠٠٠,٠٠٠	١٠٪	١٢٪	١,٢٪
أسـهم عاديـة	٢٨,٠٠٠,٠٠٠	٧٠٪	٢٤٪	١٦,٨٪
إجمالي	**٤٠,٠٠٠,٠٠٠**	**١٠٠٪**	**-**	**١٩٪**

إن المتوسط المرجح لتكلفـة التمويـل باسـتخدام القـيم الدفتريـة كأوزان هو ١٩٪.

حساب تكلفـة التمويـل المرجحـة باسـتخدام القيمـة السوقيـة كأوزان:

بالنسبة للسندات:

القيمة السوقيـة للسند = ١٨٠٠ جنيه.

قيمة الكوبون = القيمة الاسميـة للسند × معدل الكوبون.

= ٢٠٠٠ جنيه × ١٠٪ = ٢٠٠ جنيه.

معدل الكوبون = $\frac{200}{1800}$ = ١١,١٪

تكلفة السند بعد الضريبة = ١١,١٪ × (١ – ٥٠٪) = ٥,٥٥٪.

قيمة سوقية للسندات = ٤٠٠٠ سند × ١٨٠٠ = ٧,٢٠٠,٠٠٠ جنيه

بالنسبة للأسهم الممتازة:

القيمة السوقية السهم = قيمة اسمية – مصاريف إصدار

= ٢٠٠ – ٧ = ١٩٣ جنيها

القيمة السوقية الأسهم الممتازة = عدد الأسهم × القيمة السوقية للسهم

= ٢٠,٠٠٠ سهم × ١٩٣ = ٣,٨٦٠,٠٠٠ جنيه

تكلفة السهم الممتاز = $\frac{24}{193}$ × ١٠٠ = ١٢,٤٤ ٪

بالنسبة للأسهم العاديـة :

سعر السهم في السوق ٧٦ جنيها.

القيمة السوقيـة للأسهم العاديـة = عدد الأسهم × القيمة السوقيـة للسهم

= ٤٠٠,٠٠٠ سهم × ٧٦ = ٣٠,٤٠٠,٠٠٠ جنيه

تكلفة السهم العادي ٢٤٪

وفي ضوء البيانات السابقة يمكن حساب المتوسط المرجح لتكلفة التمويل من خلال الجدول رقم (٤) :

الجدول رقم (٤)

هيكل التمويل	القيمة الدفتريـة لمصادر التمويل	الأهميـة النسبيـة	التكلفة المحسوبة	التكلفة المرجحة
سندات	٧,٢٠٠,٠٠٠	٪١٧,٤	٪٥,٥٥	٪٠,٩٧
أسهم ممتازة	٣,٨٦٠,٠٠٠	٪٩,٣	٪١٢,٤٤	٪١,١٦
أسهم عاديـة	٣٠,٤٠٠,٠٠٠	٪٧٣,٣	٪٢٤	٪١٧,٥٩
إجمالي	**٤١,٤٦٠,٠٠٠**	**٪١٠٠**	-	**٪١٩,٧٢**

ومن الواضح ومن خلال المقارنة بين نتـائج الأسـلوبين أن معدل تكلفة التمويل المرجحة قد اختلفت بشكل طفيـف،

الأمر الذي لا يبرر الخلاف والجدل في هذا المجـال حيـث يرى أنصار [5] استخدام الأوزان المرجحة ممثلة فـي القـيم السوقيـة لمصادر التمويل أن هذا الاستخدام يعكـس تكلفـة التمويل وقت الاستثمار الفعلي؛ حيـث إن اسـتخدام الأوزان باستخدام القيم الدفتريـة له أهميـة تاريخيـة فقـط حيـث يعكس الموقف وقت تدبير مصادر التمويل الأمر الذي يعطي نتائج مضللة.

والواقع أننا نميل إلى استخدام الترجيح باسـتخدام القـيم السوقيـة لمصادر التمويل، وخاصـة بالنسبة لتلك المنشآت المتنامية، والتي تُباع أسهمها فـي السـوق بأسـعار أعلـى من قيمتها الدفتريـة؛ حيث سـتزيد مـن أهميــة التكلفـة المرتفعة للتمويل بالملكيـة علـى الـرغم مـن أن معظـم المنشآت في واقع الأمـر تسـتخدم التـرجيح وفقًـا للقـيم الدفتريـة.

---

(5) steven E, Bolten, Managerial Finance: Principles and Practice, Houghton Miffin co., 1976,P.345

تكلفة التمويل في شركات قطاع الأعمال العام:

لا تختلف طريقة قياس تكلفة التمويل في الشركة العامة عنها في الشركة الخاصة إلا من حيث صعوبة عمل تقديرات عن تكلفة حق الملكية.

وعلى الرغم من هذه الصعوبة المذكورة، فإن هناك ضرورة للتوصل إلى نموذج لقياس تكلفة التمويل في شركات قطاع الأعمال العام؛ نظرا للدور الخطير الذي تلعبه تكلفة التمويل في مجال اتخاذ قرارات الإنفاق الرأسمالي؛ حيث إنها تعكس معدل الخصم المستخدم لإيجاد القيمة الحالية للتدفقات النقدية لمشروعات الإنفاق الرأسمالي، والتعرُّف على صافي القيمة الحالية لكل متغير ودليل ربحيته (النسبة بين القيم الحالية للتدفقات النقدية الصافية والتكلفة المبدئية للاستثمار، والتي تُعرف بعلاقة العائد والتكلفة) وهي الأكثر استخداما في شركات قطاع الأعمال العام والإدارات الحكومية، حيث تستخدم تكلفة التمويل بطريقة مباشرة في حساب القيم الحالية للتدفقات النقدية عند استخدام طريقة أو أسلوب صافي القيمة الحالية في حين أنها تستخدم بطريقة غير مباشرة كمعيار

في أسلوب معدل العائد الداخلي على الاستثمار، حيث لا يتمُ قبـول المقترحـات التـي يقـل معـدل العائـد الـداخلي على الاستثمار، بها عن تكلفة التمويل وهي بـذلك تسـتخدم كمعيار للأداء المالي

Standard of Financial Performance لقياس مدى فعالية الاستثماريـة، والحد الأدنى من معدل العائد الواجـب تحقيقه على الاسـتثمار، ومعـدل القطـع The Cut – off في ظل استخدام معايير القيمة الحالي ـة، وتتعـاظم القيمـة العمليـة لتكلفة التمويل في شركات قطاع الأعمـال العـام؛ نظرا لأن مجال التقييم الاقتصادي للاسـتثمارات العام ـة ينحصر في استخدامها كمعدل لخصم التدف ـقات النقدي ـة الداخلة والخارجة وتحديد العلاقة بين العائد والتكلفة، بالشكل الذي يبرر تخصيص قدر من الموارد المتاحة للاسـتثمارات العامـة للمساهمة في تعظيم العائد القومي.

ومن الجدير بالذكر أن الاتجاه السائد هنا يتمثل في اعتبار معدل الفائدة على القروض طويلة الأجـل مقياسـا لتكلفـة التمويل بها، وحـدا فاصـلاً للقبـول أو الـرفض بالنسـبة

لمشروعات الإنفاق الرأسمالي، ومبررا لتخصيص الأمـوال وهو الأمر الذي نرفضه تماما.

والواقع أن عدم إمكانيـة التوصل إلـى طريقـة سـليمة لقياس تكلفة التمويل في شـركات قطـاع الأعمـال العـام وخاصـة ما يتعلـق بتكلفة التمويل الـداخلي، قـد أحـدث انعكاسات سلبيـة عديدة أهمها:

١- عدم توجيه العناية الكافية لعملية توجيـه شـركات الأعمال لمصـادر التمويـل المتاحـة إلـى تلـك الاستثمارات التي تعظم النتائج الماليـة على اعتبار أن التمويل يتمُ بطريقة مجانيـة تبرر تحقيق عوائد منخفضة.

٢- أن عدم العناية بحساب تكلفـة التمويـل قـد أدى إلى عدم الربط بين الاسـتثمارات الرأسماليـــة، ومصادر تمويلها الملائمة، الأمـر الـذي انعكـس على خلل الهياكل التمويليـة لتلك الشركات.

٣- أن عدم العناية بحساب تكلفة التمويـل المرتبطـة بحقوق الملكيـة قد أدى إلى تمادي شركات قطـاع الأعمال العام في الاعتماد على القـروض طويلـة

الأجل دون مراعاة لتأثير ذلك سلبيا علـى عائـد حقوق الملكيـة.

٤- أن عدم العناية بحساب تكلفة التمويل، وعدم ادخالها في الاعتبـار عنـد تسـعير المنتجـات قـد أدى إلى ما نعاني منه اليوم، والمتمثل فـي انخفـاض الفائض في كثير من الشركات، وتحقيـق خسـائر متتالية وبمبالغ كبيرة.

الفصل الثالث

الأصول العلميـة لصناعة قرارات الاستثمار طويل الأجل

مقدمة الفصل

يعتبرُ قرار الاستثمار طويل الأجل- أو كما يطلق عليه أحيانًا قرار الإنفاق الرأسمالي- من أهم وأخطر القرارات المالية، ولا يرجع ذلك فقط لما يرتبط بهذا القرار من إنفاق مبالغ ضخمة مقارنة بالمصروفات التشغيلية، ولكن أيضا؛ لأن عائد هذا الاستثمار لا يمكن الحصول عليه قبل مدة زمنية طويلة مستقبلاً حدُها الأدنى سنة.

يهدف هذا الفصل إلى تغطية المجالات الفكرية والمهارية المرتبطة بصناعة قرار الاستثمار طويل الأجل من حيث التجهيز لصناعة القرار والطرق الموضوعية المستخدمة في المفاضلة بين بدائل الاستثمار المتاحة، أو تقييم الفكرة الاستثمارية، وتحديد مدى قبولها أو استبعادها.

إن محتوى ومضمون هذا الفصل يهدف إلى تنمية قدرات ومهارات القارئ في المجالات الآتية:

١- الإلمام بمفهوم قرار الاستثمار طويل الأجل وأنواعه ونظريته المحورية (العائد ٢ التكلفة).

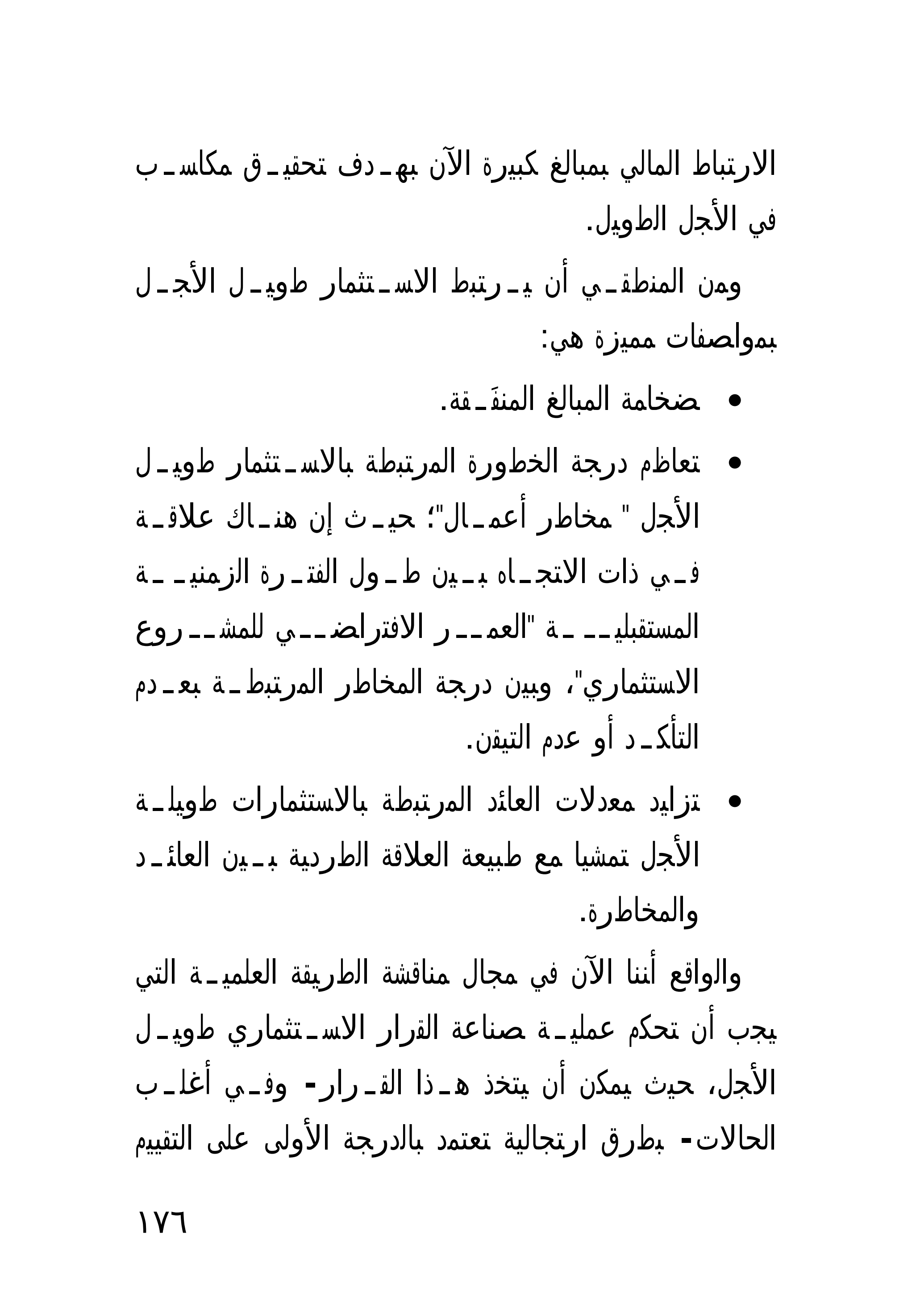
٢- الإلمام التام والواعي بالعناصر الأساسيـة الواجـب مراعاتها عند صناعة قرار الاستثمار طويل الأجل.

٣- إمكانيـة التحديد الكمي للهدف المـالي المحـوري للمنشأة، والمتمثل في تعظيم قيمتها من خلال تعظيم ثروة المساهمين.

٤- الإلمام التـام بطـرق تقيـيم مقترحـات الإنفـاق الاستثماري، واكتساب مهارة تطبيقها عمليا.

مفهوم الاستثمار طويل الأجل وأنواعه :

الواقع أن كلمة أو اصـطلاح "اسـتثمار" Investment تعني وترتبط بثلاثة مفاهيم اقتصاديـة تنحصر في التضحية والحرمان والانتظار، وعلى ذلك فإن الاستثمار بشكله العـام يعني: التضحية بإنفاق مالي معين الآن في مقابل عائد متوقع حدوثه في المستقبل؛ وبذلك يصبح هذا العائد المتوقع ممـثلاً لثمن التضحية و الحرمان وانتظار المبلغ المسـتثمر خـلال فترة الاستثمار، وعلى هذا الأساس فإذا كانت فترة الاستثمار هي سنة فأقل فيكون الاستثمار هنا قصير الأجـل، أمـا إذا كانت فترة الاستثمار تزيد عن السنة يكون الاستثمار طويـل الأجل، وعلى هذا الأساس فإن الاستثمار طويل الأجل هـو

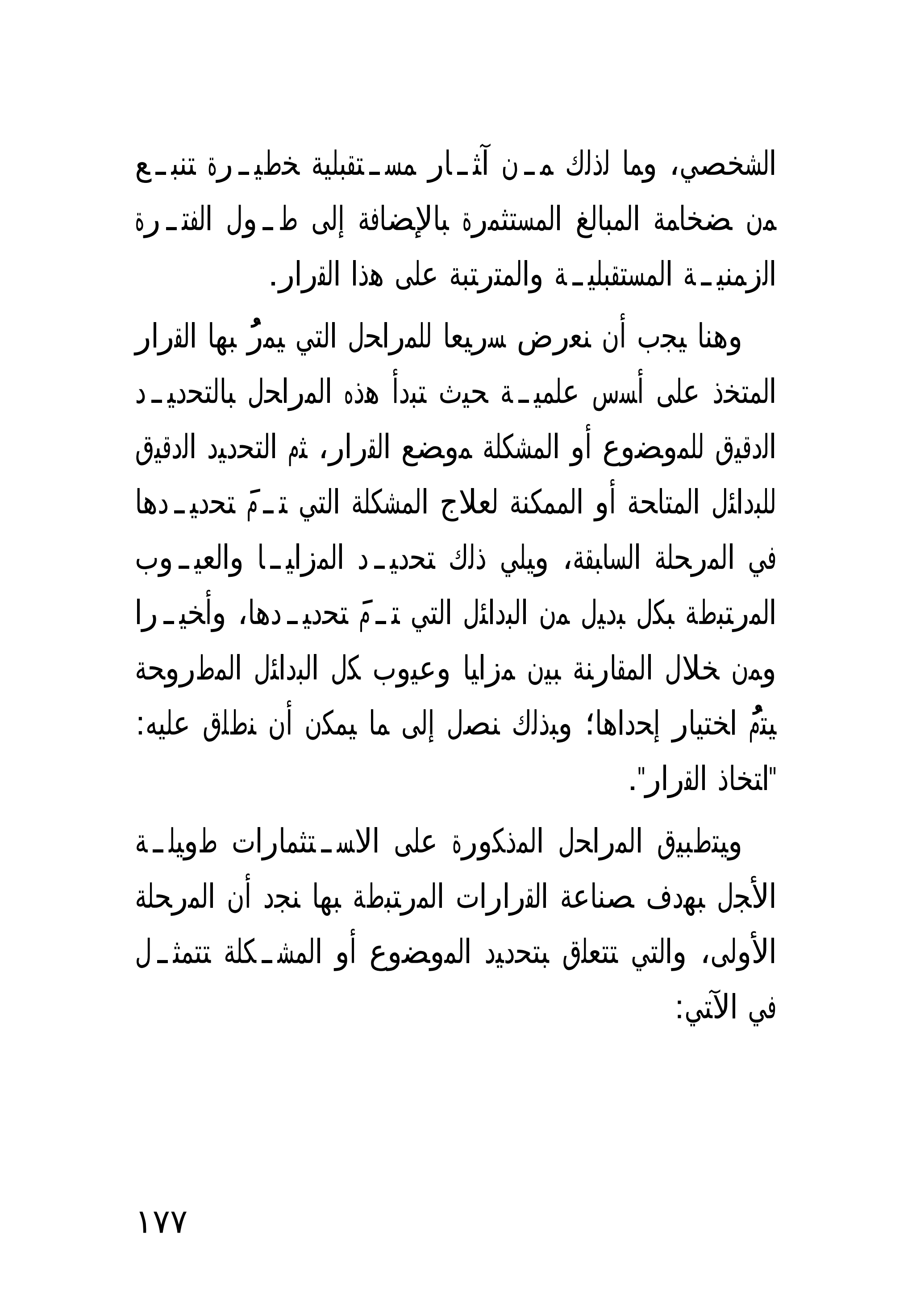


الارتباط المالي بمبالغ كبيرة الآن بهدف تحقيق مكاسب في الأجل الطويل.

ومن المنطقي أن يرتبط الاستثمار طويل الأجل بمواصفات مميزة هي:

- ضخامة المبالغ المنفَقة.
- تعاظم درجة الخطورة المرتبطة بالاستثمار طويل الأجل " مخاطر أعمال"؛ حيث إن هناك علاقة في ذات الاتجاه بين طول الفترة الزمنية المستقبلية "العمر الافتراضي للمشروع الاستثماري"، وبين درجة المخاطر المرتبطة بعدم التأكد أو عدم التيقن.
- تزايد معدلات العائد المرتبطة بالاستثمارات طويلة الأجل تمشيا مع طبيعة العلاقة الطردية بين العائد والمخاطرة.

والواقع أننا الآن في مجال مناقشة الطريقة العلمية التي يجب أن تحكم عملية صناعة القرار الاستثماري طويل الأجل، حيث يمكن أن يتخذ هذا القرار- وفي أغلب الحالات- بطرق ارتجالية تعتمد بالدرجة الأولى على التقييم



الشخصي، وما لذلك مـن آثـار مسـتقبلية خطيـرة تنبـع من ضخامة المبالغ المستثمرة بالإضافة إلى طـول الفتـرة الزمنيـة المستقبليـة والمترتبة على هذا القرار.

وهنا يجب أن نعرض سريعا للمراحل التي يمرُّ بها القرار المتخذ على أسس علميـة حيث تبدأ هذه المراحل بالتحديـد الدقيق للموضوع أو المشكلة موضع القرار، ثم التحديد الدقيق للبدائل المتاحة أو الممكنة لعلاج المشكلة التي تـمَّ تحديـدها في المرحلة السابقة، ويلي ذلك تحديـد المزايـا والعيـوب المرتبطة بكل بديل من البدائل التي تـمَّ تحديـدها، وأخيـرا ومن خلال المقارنة بين مزايا وعيوب كل البدائل المطروحة يتمُّ اختيار إحداها؛ وبذلك نصل إلى ما يمكن أن نطلق عليه: "اتخاذ القرار".

ويتطبيق المراحل المذكورة على الاسـتثمارات طويلـة الأجل بهدف صناعة القرارات المرتبطة بها نجد أن المرحلة الأولى، والتي تتعلق بتحديد الموضوع أو المشـكلة تتمثـل في الآتي:

١- تحديد نوعية الاستثمار موضوع الدراسة:

حيث إن هناك ثلاثة أنواع لمشروعات الاستثمار طويلـة الأجل تتمثل في الآتي:

١/١ استثمارات جديدة بهدف توليد طاقة إنتاجيـة جديدة لم تكن موجودة من قبل.

٢/١ استثمارات توسعية، وتتمثل في استثمارات إضافية مطلوب إضافتها لإستثمارات قائمة بالفعل؛ بهـدف إضافة طاقة إنتاجيـة جديدة.

٣/١ استثمارات تتعلـق بـالإحلال والتجديـد، والتـي تتمثـل في عمليات إحـلال أو اسـتبدال بعـض الأصول القديمة داخل دائرة عمرها الافتراضـي بأصول أخرى جديدة كرد فعـل لعوامـل التقـدُم التكنولوجي.

٢- تحديد البدائل الممكنة أو المتاحة لحسم الموقف سواء كان الاستثمار جديدا أو توسـعيا أو مرتبطـًـا بعمليات تجديد وإحلال:

وهنا يمكن أن تتعدَد البدائل المتاحة أمام متخـذ القـرار أو في حالات أخرى قد تنحصر هذه الاختيارات فـي بـديل واحد، ففي حالات التعدُد الأولي يتمُ تحديد مزايا وعيوب كل بديل (عائد، وتكلفة) تمهيدا للاختيار، أما في الحالـة الثانيـة فيتمـثل التحديد هنا في تحديد التكلفة والعائد المرتبط بالبديل الوحيد المطروح تمهيدا لاتخـاذ القـرار المتعلـق بـالقبول أو الرفض.

٣- تحديد مزايا وعيوب كل بديل :

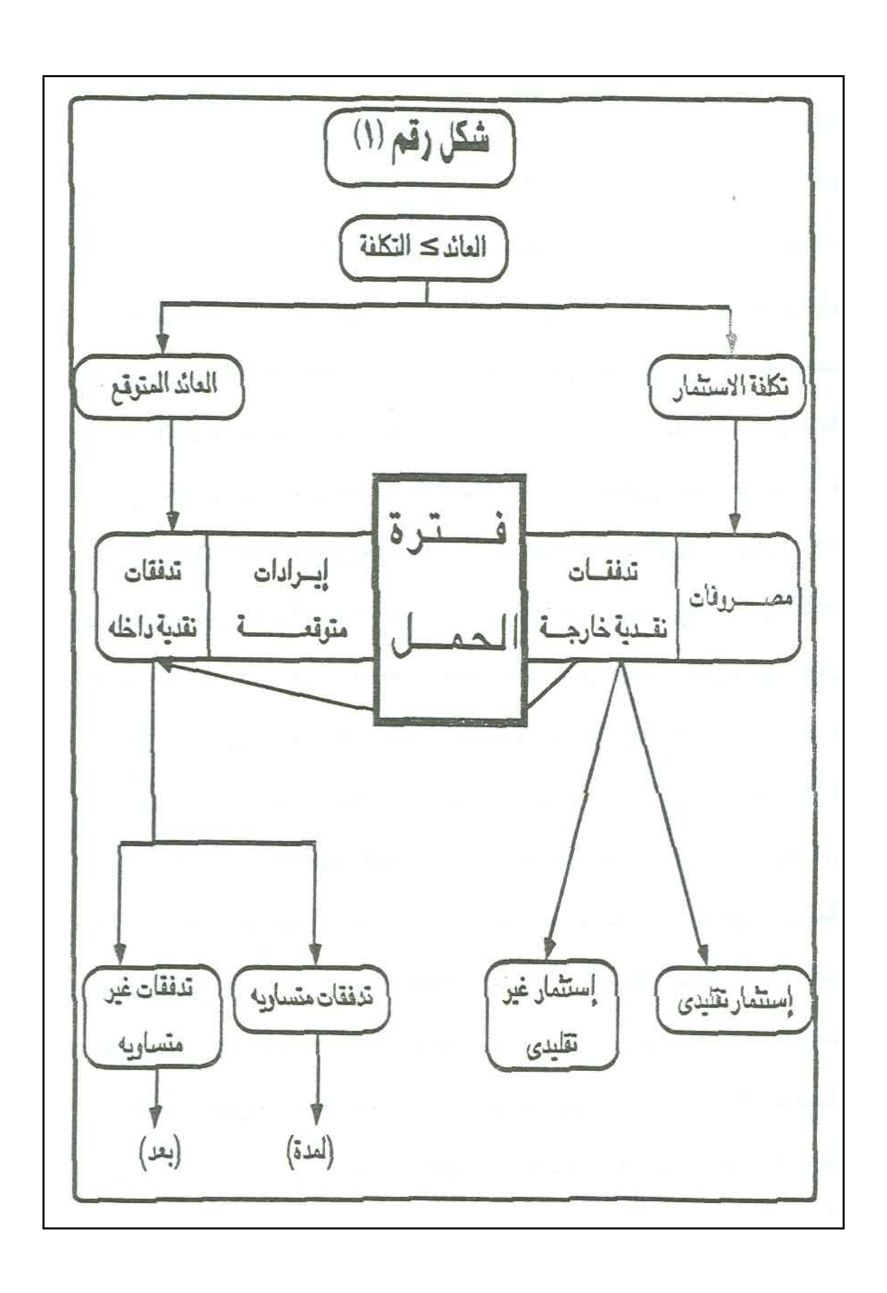
حيث يتمُ ذلك باتباع طرق تقييم موضوعية تعطـي عنـد تطبيقها على كل بديل نتائج رقميـ ـة تعبـر عـن النتيجـة النهائيـة للمقابلة بين التكلفـة والعائـد المرتبطـة بالبـديل المطروح.

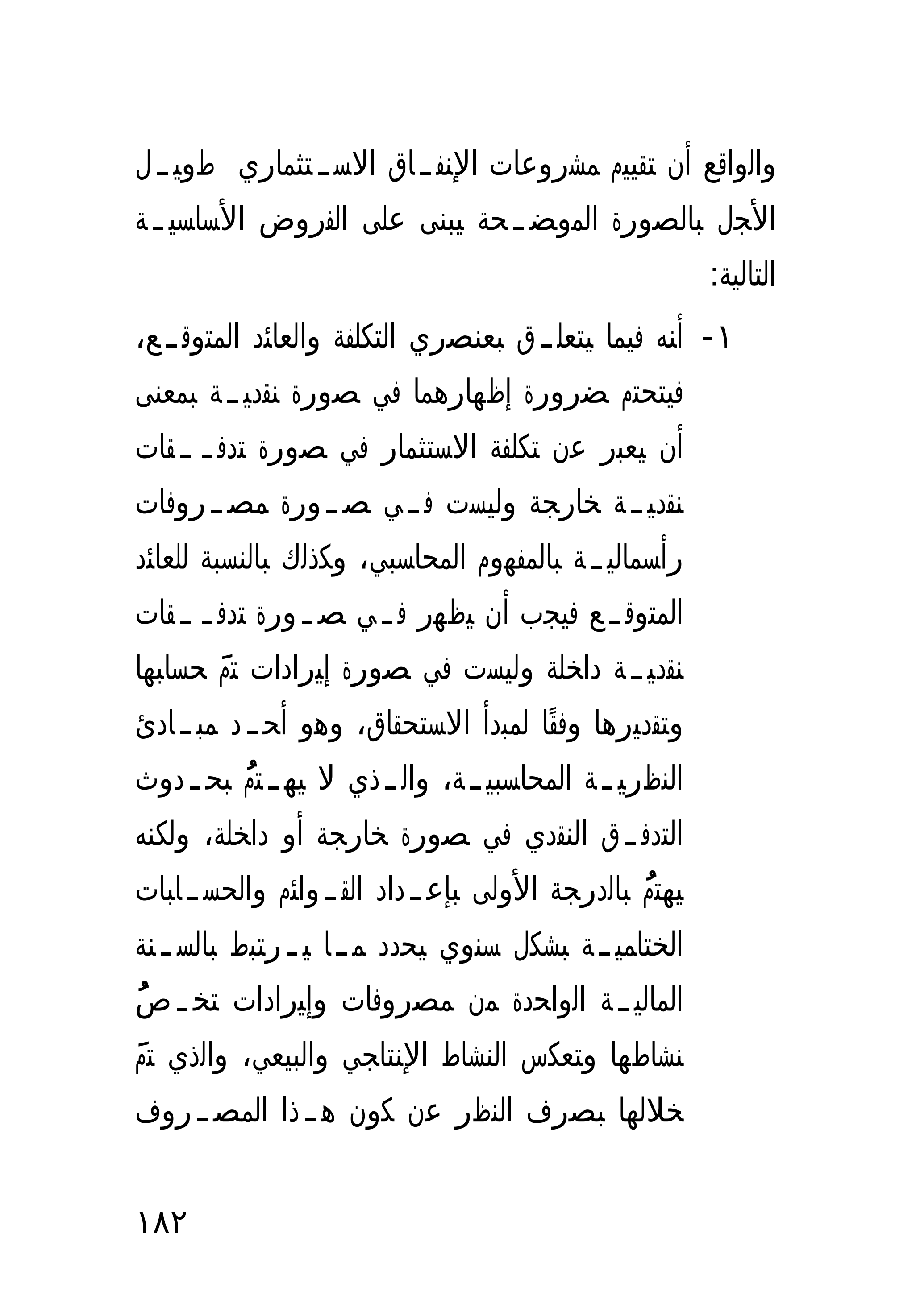
٤- اتخاذ القرار الاستثماري :

والذي يتمُ من خلال نتائج المرحلة السابقة؛ وذلك بـإقرار البديل الذي ينتج عنه أفضل نتائج رقميـة، ومـن المنطقـي أنه في تلك الحالة التي يكون أمامنا فيها بديل واحد فيصـبح القرار إيجابيا أو سلبيا حسب اتجـاه النتـائج المستخلصـة من تقييم البديل بالطرق المستخدمة.

النظريـة الحاكمة لصناعة قرار الاسـتثمار طويـل الأجل:

من خلال ما سبق عرضه يتأكـــد أن صـناعة القـرار الاستثماري تدخل تحت دائـرة تحليـل التكلفـة والعائـد (C/B/A.) وهي نظرية اقتصاديـة مـؤدَاهـا أن القـرار الاستثماري يتصف بالايجابيـة في حالة ما إذا كان العائـد يزيد عن التكلفة أو يغطيها في أكثـر الاحتمـالات تشـاؤما (العائد ٢ التكلفة) وبناء على ذلـك فـإن قـرار الاسـتثمار - والذي يتخذ في ظل نظرية اقتصاديـة- يصـبح قـرارا اقتصاديـا بالدرجة الأولى، هذا وعند تقيـيم المشـروعات الاستثماريـة طويلـة الأجـل فلنـا أن نتصـوَر وضـعها في ميزان للاستثمار؟ يوضـحه الشـكل رقـم (١) والـذي نعرضه على الوجه التالي:


شكل رقم (١)
العائد ≥ التكلفة
العائد المتوقع
تكلفة الاستثمار
تدفقات نقدية داخله
إيرادات متوقعة
فترة الحمل
تدفقات نقدية خارجة
مصروفات
تدفقات غير متساويه
تدفقات متساويه
إستثمار غير تقليدى
إستثمار تقليدى
(بعد)
(المدة)



والواقع أن تقييم مشروعات الإنفـاق الاسـتثماري طويـل الأجل بالصورة الموضـحة يبنى على الفروض الأساسيـة التالية:

١- أنه فيما يتعلـق بعنصري التكلفة والعائد المتوقـع، فيتحتم ضرورة إظهارهما في صورة نقديـة بمعنى أن يعبر عن تكلفة الاستثمار في صورة تدفـقات نقديـة خارجة وليست فـي صـورة مصـروفات رأسماليـة بالمفهوم المحاسبي، وكذلك بالنسبة للعائد المتوقـع فيجب أن يظهر فـي صـورة تدفـقات نقديـة داخلة وليست في صورة إيرادات تمَ حسابها وتقديرها وفقًا لمبدأ الاستحقاق، وهو أحـد مبـادئ النظريـة المحاسبيـة، والـذي لا يهـتمُ بحـدوث التدفـق النقدي في صورة خارجة أو داخلة، ولكنه يهتمُ بالدرجة الأولى بإعـداد القـوائم والحسـابات الختاميـة بشكل سنوي يحدد مـا يـرتبط بالسـنة الماليـة الواحدة من مصروفات وإيرادات تخـصُ نشاطها وتعكس النشاط الإنتاجي والبيعي، والذي تمَ خلالها بصرف النظر عن كون هـذا المصـروف

قد تمَ إنفاقه بشكل فعلى، أو كون هذا الإيراد قد تـمَ تحصيله بشكل فعلي أيضا، وعلى سبيل التوضـيح فيمكن أن تكون الإيرادات السنويـ ـة المتوقـ ـعة من المشروع الاستثماري موضـع التقيـيم قـدرها مليون جنيه سـنويا فـي حـين أن سياسـة البيـع والتحصيل التي تمَ إقرارها تقضي بتحصيل نصـف القيمة نقدا والنصف الآخر يتمُ تحصيله فـي السـنة التالية؛ وهنا وتبعا لمبدأ الاستحقاق فـإن إيـرادات السنة الماليـة محل الدراسة سوف تقـدر بمليـون جنيه في حين أن المبدأ النقدي والمطبق هنا يجعـل منه نصف مليون جنيه فقط؛ وهي القيمة النقديـ ـة للمتحصلات، وهكذا الحال بالنسـبة للمصـروفات، والواقع أن نظرية التقييم هنا تعتنق المبـدأ النقـدي وترفض مبدأ الاستحقاق نظرا لأن الأخيـر يهمـل في حساباته مفهومي القيمـة الحاليـ ـة والفرصـة الضائعة، وذلك على اعتبار أن تحصيل مبلغ نصف مليون جنيه بدلاً من مليون جنيه انعكاسا للسياسـة البيعيـة سوف يخفـض مـن القيمـة الحقيقيـ ـة

للإيرادات؛ حيث إن تحصيل نصف القيمة البيعية في خلال السنة محل التقييم وتحصيل النصف الآخر في السنة المالية التي تليها يخفض من القيمة الحالية للإيرادات، حيث إن قيمة جنيه اليوم أفضل من قيمة جنيه بعد سنة، هذا بالإضافة إلى أن تحصيل المبلغ على سنتين بدلاً من سنة واحدة سوف يتسبب في ضياع فرصة استثمار المبلغ المؤجل تحصيله لمدّة سنة كاملة.

٢- أن التدفقات النقدية الخارجة والداخلة- والتي تستخدم في عملية التقييم بدلاً من الإيرادات والمصروفات- يجب أن تظهر بقيمتها الصافية؛ وذلك من خلال إعداد قوائم التدفقات النقدية، والتي سنعرض تفصيلاً لها في جزء لاحق.

٣- أن التدفقات النقدية الخارجية بقيمتها الصافية - والتي تمثل أحد جانبي التقييم- يمكن أن يتمّ إنفاقها الان وبكامل قيمتها عند إقرار المشروع وفقًا لنظرية الاستثمار التقليدي Traditional Investment وفي حالة أخرى يمكن إنفاق جزء

منها الآن، وعند إقرار المشروع موضع التقييم على أن يتمَ إنفاق الجزء الآخر مستقبلاً، وذلك وفقًا لنظرية الاستثمار غير التقليدي Nontraditional Ivestment.

٤- أن التدفقات النقدية الداخلية بقيمتها الصافية والتي تمثل الجانب الثاني من التقييم سوف ترتبط بخاصية التوقع Expectation وستحدث على دفعات سنوية تعكس العمر الافتراضي للمشروع الاستثماري موضع التقييم، وأن هذه الدفعات يمكن أن تتصف بالاختلاف أو بالتساوي؛ حيث يمكن أن تختلف قيمة التدفقات النقدية الصافية المتوقعة من سنة لأخرى، ويمكن أن تتصف بتساوي قيمتها السنوية طوال العمر الافتراضي للمشروع، وإذا كانت التدفقات النقدية تتصف بالاختلاف فنستخدم هنا اصطلاح (بعد)، أما إذا كانت متساوية فنستخدم اصطلاح (لمدَة).

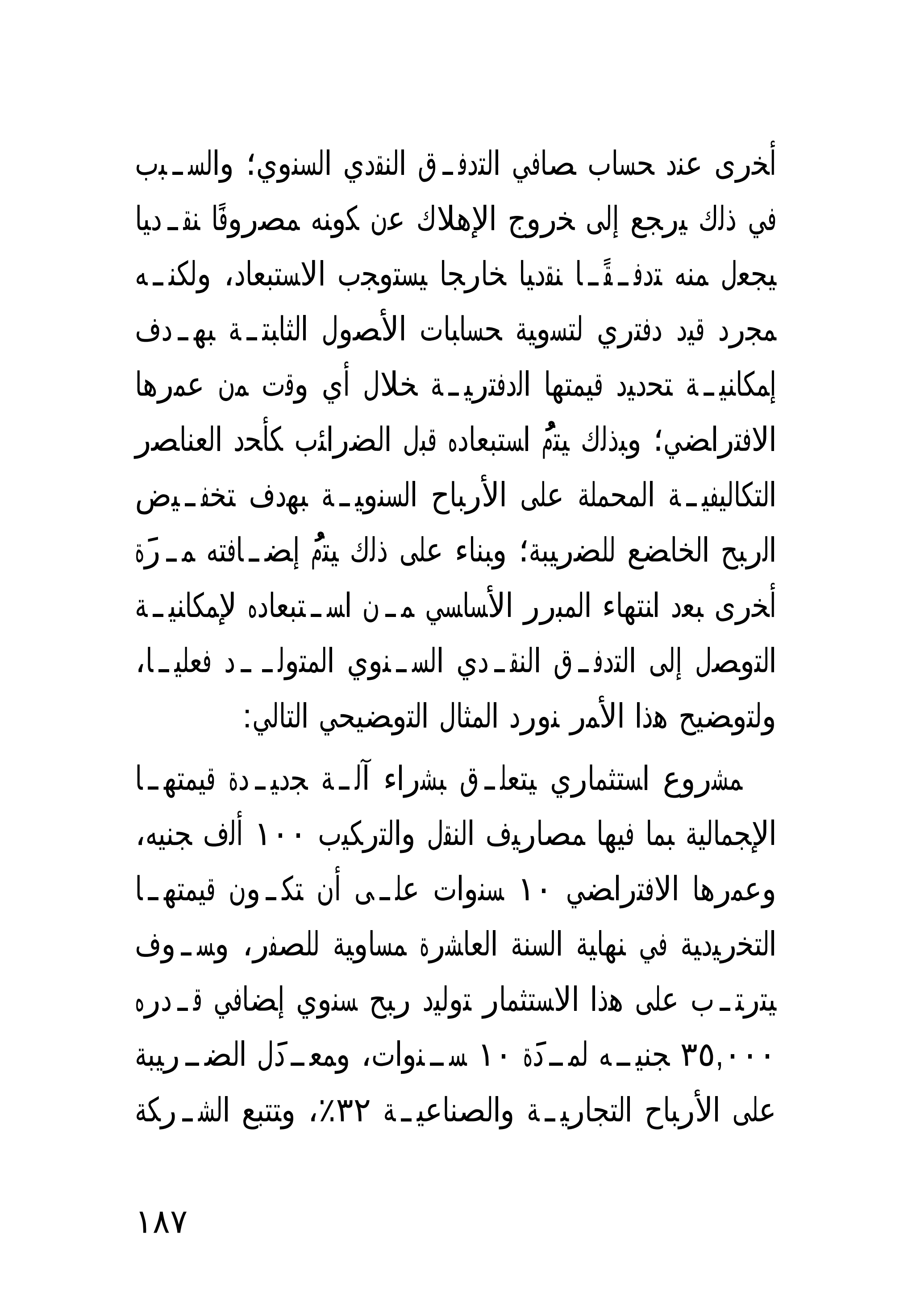
٥- أن صافي التدفـقات النقديـة الداخلة المتوقعة سواء كانت غير متسـاوية أو متسـاوية سـوف تتحقـق في نهايات السنوات وليس في بداياتها.

٦- أن أول تدفـق نقدي داخل لن يتوقـع حدوثه قبـل سنة على الأقل من إقرار المشروع وبداية نشـاطه التشغيلي؛ حيث إن الاستثمارات طويلة الأجل تحتم وجود فجوة زمنية بين الإنفاق الاسـتثماري وبـين توليد المشروع لأول تدفـق نقدي داخلـي لا تقـل عن سنة؛ حيث يطلَق على هذه الفترة اصطلاح فترة الحمل Gestation Phenmenon

٧- أنه وعند حساب وتقدير التدفـقات النقديـة المكونة للمعلومات المطلوبة لتقييم الاقتراحات الاستثماريـة يتمُ حساب صافي التدفـق النقدي الداخلي بالمعادلة الآتية:

صافي التدفـق النقدي السنوي =
صافي الربح بعد الإهلاك والضرائب + الإهلاك.

ويلاحظ هنا أن الإهلاك المرتبط بالأصول الثابتة قد تـمَ استبعاده للوصول إلى صافي الربح ،ثم أعيد إضـافته مـرَة



أخرى عند حساب صافي التدفـق النقدي السنوي؛ والسـبب في ذلك يرجع إلى خروج الإهلاك عن كونه مصروفًا نقـديا يجعل منه تدفـقًـا نقديا خارجا يستوجب الاستبعاد، ولكنـه مجرد قيد دفتري لتسوية حسابات الأصول الثابتـة بهـدف إمكانيـة تحديد قيمتها الدفتريـة خلال أي وقت من عمرها الافتراضي؛ وبذلك يتمُّ استبعاده قبل الضرائب كأحد العناصر التكاليفيـة المحملة على الأرباح السنويـة بهدف تخفـيض الربح الخاضع للضريبة؛ وبناء على ذلك يتمُّ إضـافته مـرَّة أخرى بعد انتهاء المبرر الأساسي مـن اسـتبعاده لإمكانيـة التوصل إلى التدفـق النقـدي السـنوي المتولـد فعليـا، ولتوضيح هذا الأمر نورد المثال التوضيحي التالي:

مشروع استثماري يتعلـق بشراء آلـة جديـدة قيمتهـا الإجمالية بما فيها مصاريف النقل والتركيب ١٠٠ ألف جنيه، وعمرها الافتراضي ١٠ سنوات علـى أن تكـون قيمتهـا التخريدية في نهاية السنة العاشرة مساوية للصفر، وسـوف يترتـب على هذا الاستثمار توليد ربح سنوي إضافي قـدره ٣٥,٠٠٠ جنيـه لمـدَّة ١٠ سـنوات، ومعـدَّل الضـريبة على الأرباح التجاريـة والصناعيـة ٣٢٪، وتتبع الشـركة

نظام القسط المتساوي فـي الإهـلاك، والمطلـوب تجهيـز البيانات اللازمة لتقييم هذا الاقتراح...؟

من الواضح أن التدفـق النقـدي الخـارج هنـا هـو ١٠٠,٠٠٠ جنيه في الوقت الذي يتحتم فيه تحويـل الـربح السنوي الإضافي (٣٥,٠٠٠ جنيه) إلى صافي تدفـق نقـدي داخل وذلك على الوجه الآتي:

قسط الإهلاك السـنوي = $\frac{\text{تكلفة الأصل}}{\text{عمره الافتراضي}}$ = $\frac{١٠٠,٠٠٠}{\text{١٠ سنوات}}$ = ١٠,٠٠٠ ج

الربح السنوي قبل الإهلاك والضرائب	٣٥,٠٠٠
- قسط الإهلاك السنوي	(١٠,٠٠٠)
الربح السنوي قبل الضرائب	٢٥,٠٠٠
- الضرائب ٣٢٪	(٨,٠٠٠)
صافي الربح السنوي بعد الإهلاك والضرائب	١٧,٠٠٠

صافي التدفـق النقدي السنوي = ١٧,٠٠٠ + ١٠,٠٠٠ = ٢٧,٠٠٠ جنيه لمدّة ١٠ سنوات.

ومن خلال هذا التحليل فإن تقييم هذه الفكرة الاستثماريـة ينحصر حول دراسة وتحليل مدى الجدوى الماليـة من إنفاق

مبلغ ١٠٠,٠٠٠ جنيه الآن في مقابل الحصول على تدفـق سنوي قدره ٢٧,٠٠٠ جنيه لمدّة ١٠ سنوات تبدأ من نهايـة السنة القادمة، وذلك خلافًا للتقييم المحاسبي التقليدي، والـذي ينصب على تقييم مدى جدوى الإنفاق المطلوب فـي مقابـل تحقيق أرباح أو مكاسب سنويـة قـدرها ٣٥٠٠٠ جنيـه سنويا.

ونعتقد أننا الآن في مواجهة موقـف يسـتلزم ضـرورة الإجابة عن سؤال محدّد ينحصر فـي رأينـا الموضـوعي في المشروع المقترح من حيث قبوله أو رفضه كبديل وحيد، الأمر الذي يستوجب ضرورة اتخاذ قرار استثماري طويـل الأجل.

وللإجابة على هذا السؤال بشكل قاطع يلزم أن نسـترجع المضمون المعاصر للفكر المالي، والذي يدور حول نظريـة اتخاذ مجموعة من القرارات الماليـة السليمة بشكل يعكـس آثارا إيجابيـة على الأهداف الماليـة للمنشأة التي تفكـر في اقتحام هذا المشروع، الأمر الذي يعني أن سـلامة هـذا القرار الاستثماري سوف تتحدّد بمدى مساهمته في تحقيـق الأهداف الماليـة للمنشأة، الأمر الذي يعني أن الهدف المالي

الأساسي لهذه المنشأة لا بد وأن يكـون واضـحا ومحـدّدا في ذهن من يتصدّى لاتخاذ هـذا القـرار؛ وبـذلك يصـبح من الأمور المنطقيـة وقبل معالجة موضوع التقييم أن نحدد الهدف المالي المحوري للمنشـأة، والـذي يمثـل الإطـار المرجعي لمتخذ القرارات الماليـة باختلاف نوعياتها، وذلك من خلال ما يلي:

الإطار المحدد للهدف المالي للمنشأة:

الواقع أن معالجة هذه الجزئيـة لا يجب أن تـتمّ بشـكل مطلق نظرا لحتمية الاختلاف في مفهوم الهدف المالي فيمـا بين المنشآت الخاصـة والمنشآت العامـة، حيث تحتم طبيعة كل منهما ضرورة الاختلاف في هذا المجال، ولكننا سـوف نكتفي بحسم هذه القضية بالنسبة للمنشآت الخاصـــة التـي تخرج عن نطاق ملكية الدولة وتتجـه نحـو ملكيـة فـرد أو مجموعة من أفراد المجتمع وذلك على النحو التالي:

لقد ارتبط هدف تعظيم الـربح Profit Maximization كهدف مالي محوري للمنشأة الخاصـة خلال فتـرة زمنيـة طويلة؛ وهو يعني تعظيم الفرق بين التدفـــقات النقديـــة الداخلة وبين التدفـــقات النقديـــة الخارجـة، وبـالتطبيق

على المثال السابق ذكره يمكن أن نحسب قيمة الربح النـاتج من المشروع المقترح بالصورتين المذكورتين على الوجـه الآتي:

الأولى : (تعظيم الفرق بين الإيرادات والمصروفات)

= ٣٥,٠٠٠ × ١٠ – ١٠,٠٠٠ = ٢٥٠,٠٠٠ جنيه

الثانية: (تعظيم الفرق بين التدفـقات النقديـ ـة الداخلـة والخارجة)

= ٢٧,٠٠٠ × ١٠ – ١٠٠,٠٠٠ = ١٧٠,٠٠٠ جنيه.

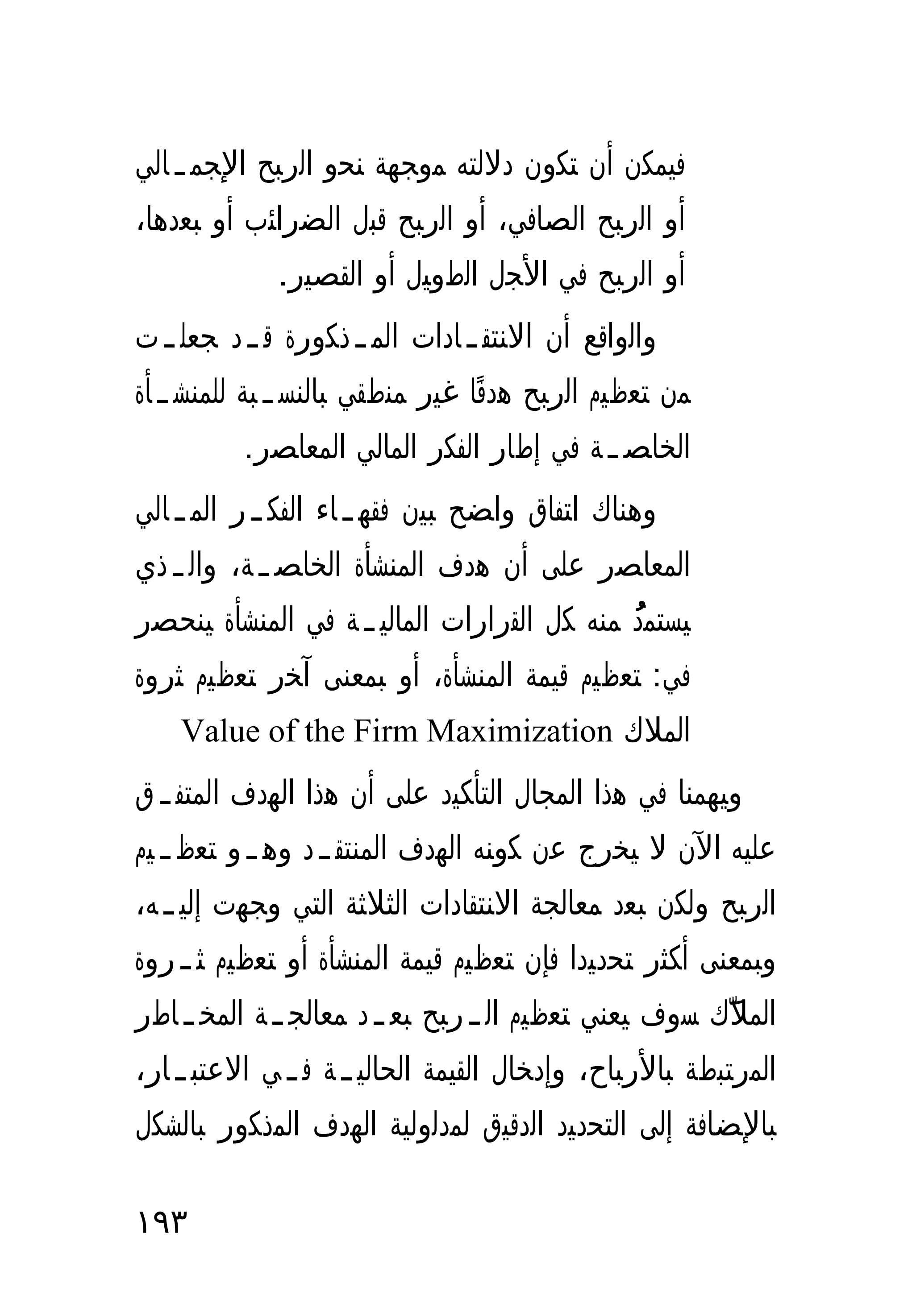
ولقد تعرَض تعظيم الربح كهدف مالي محوري للقرارات الماليـة في المنشآت الخاصـ ـة للعديـد مـن الانتقـادات الموضوعيـة في الفكر المالي المعاصر أهمها ما يلي:

١- أن استخراج قيمة الربح المحاسبي من خلال القـيم المطلقة للتدفـقات النقديـة الداخلة والخارجة، يؤدي إلى نتائج غير منطقيـة لعدم مراعاة مفهوم القيمـة الحاليـة؛ وذلك بإهمال الفجوة الزمنيـة بين جانبي الحساب، ويزداد الأمر صعوبة عندما تتمُ المقارنـة بين الإيرادات والمصـروفات بالصـورة السـابق توضيحها، وينطبق نفس الانتقاد إذا قـام المسـتثمر

عند شرائه للأوراق الماليـة كنـوع مـن أنـواع الاستثمار بالمقارنة بين القيمة المدفوعة في الورقـة الماليـة الآن وبين مجموع التوزيعـات النقديـ ـة المحتملة على مدار سنوات الاستثمار المقبلة.

٢- أن تبني المنشأة الخاصـة لتعظيم الربح المحاسـبي كهدف مالي محوري لقراراتها الماليـة يجعلها أكثر عرضة لإقرار مشروعات استثماريـة ذات درجات عالية من الخطورة؛ وذلك بناء على العلاقة الطردية بين تعظيم الربح وتعظيم درجة المخاطر المرتبطـة بتحقيقه، حيث إنه على المستوى العام فـإن أكثـر الأنشطة الاقتصاديـة مخاطرة هي تلـك الأنشـطة التي تعمل في مجالات غير مشروعة؛ وعلى ذلـك فإن تلك النوعية من الأفراد، والتي تمـارس هـذا النشاط هي تلك النوعية التي تهتمُّ بالدرجة الأولـى بتعظيم الأرباح مع عدم عنايتها بدراسـة المخـاطر المرتبطة بها.

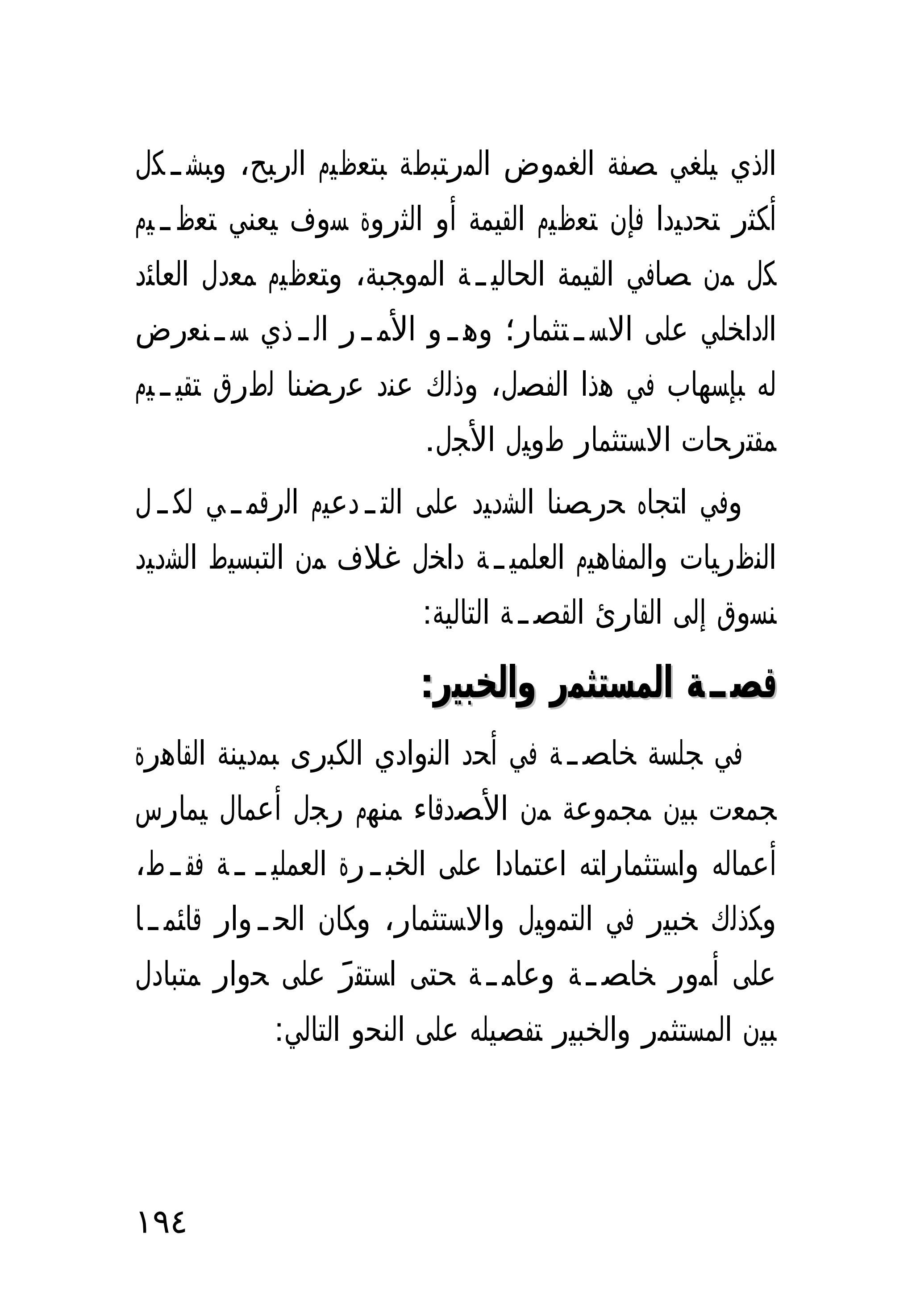
٣- أن تعظيم الربح كهدف مـالي يتصـف بـالغموض الشديد؛ نظرا لارتباطه بأكثر مـن دلالـة واحـدة،


فيمكن أن تكون دلالته موجهة نحو الربح الإجمـالي أو الربح الصافي، أو الربح قبل الضرائب أو بعدها، أو الربح في الأجل الطويل أو القصير.

والواقع أن الانتقـادات المـذكورة قـد جعلـت من تعظيم الربح هدفًا غير منطقي بالنسـبة للمنشـأة الخاصـة في إطار الفكر المالي المعاصر.

وهناك اتفاق واضح بين فقهـاء الفكـر المـالي المعاصر على أن هدف المنشأة الخاصـة، والـذي يستمدُّ منه كل القرارات الماليـة في المنشأة ينحصر في: تعظيم قيمة المنشأة، أو بمعنى آخر تعظيم ثروة الملاك Value of the Firm Maximization

ويهمنا في هذا المجال التأكيد على أن هذا الهدف المتفـق عليه الآن لا يخرج عن كونه الهدف المنتقـد وهـو تعظـيم الربح ولكن بعد معالجة الانتقادات الثلاثة التي وجهت إليـه، وبمعنى أكثر تحديدا فإن تعظيم قيمة المنشأة أو تعظيم ثـروة الملاّك سوف يعني تعظيم الـربح بعـد معالجـة المخـاطر المرتبطة بالأرباح، وإدخال القيمة الحاليـة فـي الاعتبـار، بالإضافة إلى التحديد الدقيق لمدلولية الهدف المذكور بالشكل



الذي يلغي صفة الغموض المرتبطة بتعظيم الربح، وبشـكل أكثر تحديدا فإن تعظيم القيمة أو الثروة سوف يعني تعظـيم كل من صافي القيمة الحاليـة الموجبة، وتعظيم معدل العائد الداخلي على الاسـتثمار؛ وهـو الأمـر الـذي سـنعرض له بإسهاب في هذا الفصل، وذلك عند عرضنا لطرق تقيـيم مقترحات الاستثمار طويل الأجل.

وفي اتجاه حرصنا الشديد على التـدعيم الرقمـي لكـل النظريات والمفاهيم العلميـة داخل غلاف من التبسيط الشديد نسوق إلى القارئ القصـة التالية:

قصـة المستثمر والخبير:

في جلسة خاصـة في أحد النوادي الكبرى بمدينة القاهرة جمعت بين مجموعة من الأصدقاء منهم رجل أعمال يمارس أعماله واستثماراته اعتمادا على الخبـرة العمليـة فقـط، وكذلك خبير في التمويل والاستثمار، وكان الحـوار قائمـا على أمور خاصـة وعامـة حتى استقرّ على حوار متبادل بين المستثمر والخبير تفصيله على النحو التالي:

المستثمر : أنا بفضل ا دخلت النهـارده مشـروع استثمار جديد ها أحقق منه ربـح صـافي ٢,٥ مليون جنيه إن شاء ا .

الخبير : ها تحقق الربح ده النهارده؟

المستثمر : لأ طبعا.. ده استثمار طويل الأجل؛ يعني الربح ده ها يتحقق إن شاء ا على مـدى ٨ سنوات من الآن.

الخبير : ممكن تكلمنا عن تفاصيل هذا المشـروع من فضلك؟

المستثمر : شوف يا سيدي.. المشـروع ده عمـري الافتراضي ٨ سنوات، دفعـت فيـه اليـوم مليون ونصف جنيه... وها أحقق إن شـاء ا ربح سنوي قدره نصف مليون جنيه.

الخبير : طيب ممكن تفهمني سيادتك ها تحقق ربح قدره ٢ مليون ونصف جنيه ازاي؟

المستثمر : هي دي شغلانة يا سيادة الخبير طرحـت اللي دفعته من اللي ها أحققه مـن أربـاح

سنويـة يعني ٥٠٠,٠٠٠ × ٨ سـنوات – ٢,٥٠٠ = ١,٥٠٠,٠٠٠ مليون جنيه.

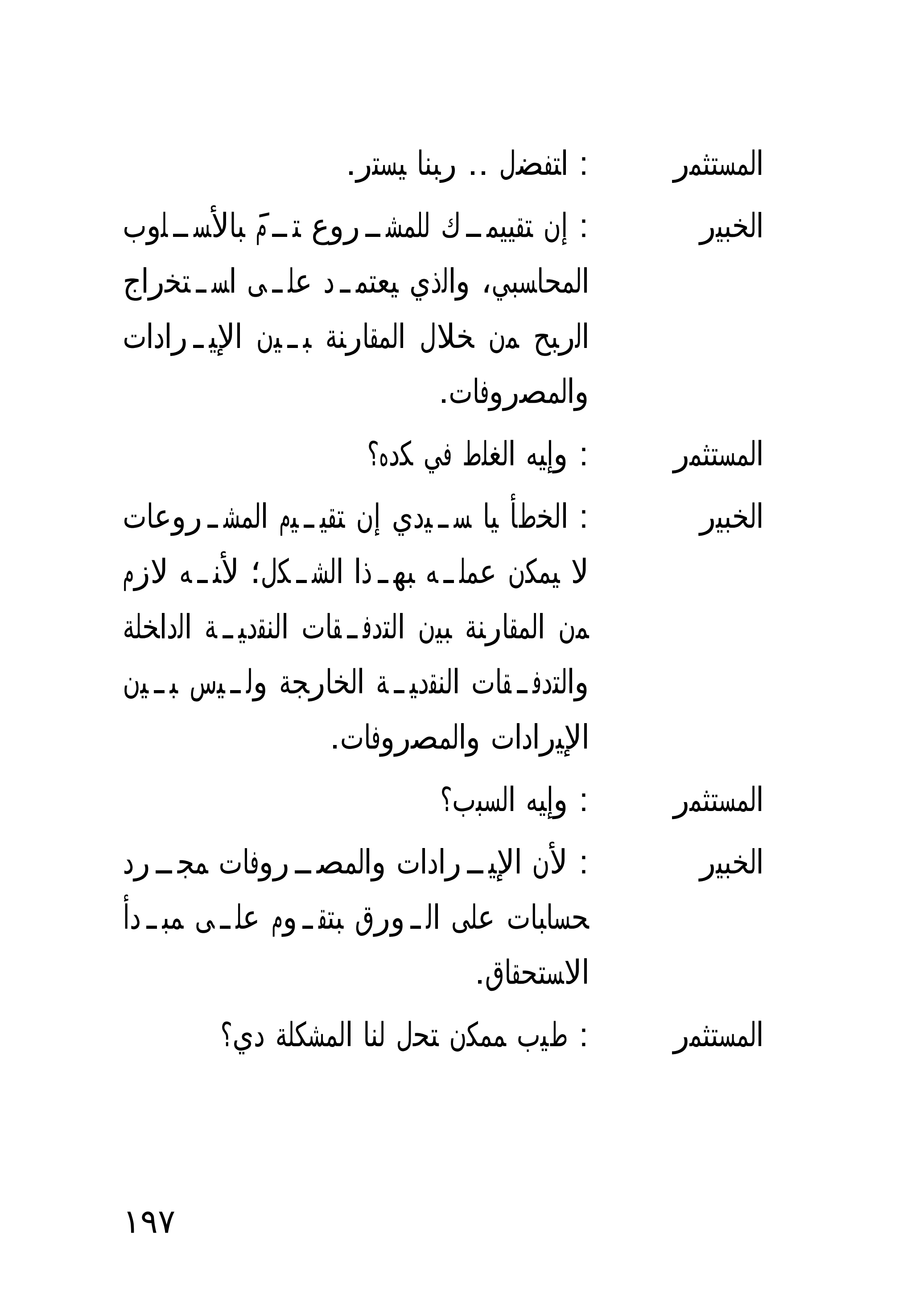
الخبير : أقسم لك با العظيم وأنا متأكد من قسمي ده إنك لا يمكن تحقق الربح اللي في ذهنـك من هذا المشروع.

المستثمر : الحكاية واضحة جدا وحسبتها بسـيطة.. واضح إنك في حالـة مـش طبيعيـ ـة .. ولو كنت بتتكلم جد ياريت توضح لنا وجهة نظرك.

الخبير : في إمكاني أحسب لك الحكاية كلهـا فـي ربع ساعة، وأقولـك النتيجـة النهائيـ ـة.. ولكنني أخاف عليك من الصدمة لا قدر ا لو كان المشروع خسران... وعلشان كـده هأشرح ليك الحكايـة بأسـلوب الصـدمات المتتابعة.. يعني واحدة واحدة.. وربنا يستر ويطلع المشروع كسبان.

المستثمر : اتفضل يا سيادة الخبير.

الخبير : نبدأ في الصدمة الأولى.



المستشمر : اتفضل .. ربنا يستر.

الخبير : إن تقييمك للمشروع تمَ بالأسلوب المحاسبي، والذي يعتمد على استخراج الربح من خلال المقارنة بين الإيرادات والمصروفات.

المستشمر : وإيه الغلط في كده؟

الخبير : الخطأ يا سيدي إن تقييم المشروعات لا يمكن عمله بهذا الشكل؛ لأنه لازم من المقارنة بين التدفقات النقدية الداخلة والتدفقات النقدية الخارجة وليس بين الإيرادات والمصروفات.

المستشمر : وإيه السبب؟

الخبير : لأن الإيرادات والمصروفات مجرد حسابات على الورق بتقوم على مبدأ الاستحقاق.

المستشمر : طيب ممكن تحل لنا المشكلة دي؟

الخبير : هل المشروع ده معفى مـن الضـرائب، وازاي حضـرتك بتسـتهلك أصـول واستثماراتك؟

المستثمر : أنـا باخضـع لمعـدل ضـريبة ٢٢٪، وباستخدام نظام القسط المتساوي في إهلاك الأصول.

الخبير : إذًا نُحول الربح السنوي إلى تدفـق نقدي كما يلي: ربح سـنوي قبـل الإهـلاك والضرائب

٥٠٠,٠٠٠ج

قسط الإهلاك السنوي المتساوي = $\frac{١,٥٠٠,٠٠٠}{\text{٨ سنوات}}$ (١٨٧,٥٠٠)

الربح السنوي قبل الضرائب	٣١٢,٥٠٠
ضرائب ٢٢٪	(٦٨,٧٥٠)
صافي الربح السنوي بعد الإهلاك والضرائب	٢٤٣,٧٥٠

إذًا صافي التدفـق النقدي الداخل = صافي الربح السنوي بعـد الإهـلاك والضـرائب + الإهـلاك = ٢٤٣,٧٥٠ + ١٨٧,٥٠٠ = ٤٣١,٢٥٠ جنيه لمدّة ٨ سنوات.

المستثمر : وبعدين يا سيدي الخبير؟

الخبير : نقدر نقول إن موقفك في نهايـة الصـدمة الأولى ها يقـل عـن اللـي فـي ذهنـك وها يتحسب كده:

الربح النقدي = التدفـقات النقديـة الداخلة – التدفـقات النقديـة الخارجة

= ٤٣١,٢٥٠ × ٨ سنوات – ١,٥٠٠,٠٠٠ = ١,٩٥٠,٠٠٠ جنيه

المستثمر : قصدك يعني إن الـ ٢,٥ مليـون جنيـه مكسب أصبحوا مليون وتسعمائة وخمسـين ألف جنيه بس.. سترك يا رب.

الخبير : عندك اعتراض على حساباتي دي؟

المستثمر : لأ .. ده علم ولا بدّ من احترامه والحمـد على كده.. المشروع معقول برضه.

الخبير : لسه الصدمة الثانية.

المستثمر : سترك يارب.. قول ياوش الخير.

الخبير : شوف يا صديقي.. الحسبة اللـي فاتـت اتعملت ازاي؟

المستثمر : طرحنا التدفـقات النقديـة الخارجـة من التدفـقات النقديـة الداخلـة، وطلعنـا الربح النقدي المتوقـع.

الخبير : المشكلة هنا يا صديقي إن المقارنة اللـي هي الطرح تمَ بين طرفين مش زي بعض.. زي ما تقارن بين وزن محمد وطول علـي .. ينفع الكلام ده؟

المستثمر : لأ طبعا؟ بس أفهم.

الخبير : التدفـقات النقديـة الخارجة اللـي هـي مليون ونصف دفعتها حضرتك النهـاردة.. لكن التدفـقات النقديـة الداخلة ها تحصـل بعدين في المستقبل.. يعني أول واحد منهـا ها ييجي إن شاء ا بعد سنة من دلـوقتي، والثاني بعد سنتين.. وهكذا.

المستثمر : فعلاً.

الخبير : وطبعا حضرتك معايا إن جنيه اليوم أحسن من جنيه بعد سنه.. ومعنى كـده أننـا لازم نحسب القيمة الحاليـة أو القيمـة النهـارده لكل التدفـقات النقديـة الداخلـة ونخصـم منها قيمة التدفـقات النقديـ ـة الخارجـة.. وطبعا حضرتك عارف أن القيمة الحاليـ ـة دي لازم ها تكون أقل من المجموع الحسابي للتدفـقات النقديـة الداخلة نفسها.

المستثمر : وازاي بقى نحسب القيمة الحاليـة دي؟

الخبير : لازم أعرف منك تكلفة أموالك المسـتثمرة كام ٪؟

المستثمر : يعني إيه؟

الخبير : يعني المليـون ونصـف اللـي دفعـتهم في المشروع ده جبتهم منين؟

المستثمر : فهمت .. كانوا في البنك، وسحبتهم وكنت بأخذ عليهم فايدة ١٠٪... يعني نتيجة سحبهم خسرت ال ١٠٪ ولازم المشروع ده يحققهم

على الأقل علشان ما أتحملش خسائر فرصة ضائعة.

الخبير : أنا ها أوافق على الكلام ده بشكل مبـدئي ونعيد حساباتنا دلوقتي على هذا الأساس.

المستثمر : ازاي بقى يا سيدي؟

الخبير : تروح تفتح الجدول الثاني مـن جـداول القيمة الحاليـة، وتبص تحـت ١٠٪ أمـام السنة الثامنة لتحصل علـى معامـل قيمـة حاليـة ٥,٣٣... حضرتك فاهم معنى الرقم ده إيه؟

المستثمر : لا طبعا.

الخبير : معنى الرقم ده يا سيدي إنـك إذا دفعـت النهارده في استثمار ٥ جنيـه و٣٣ قـرش وأخذت كل سنة جنيه واحد لمدّة ٨ سـنوات تبقى استثمرت المبلغ اللي دفعتـه (٥،٣٣) بمعدل عائد سنوي مركب ١٠٪ تماما.

وبشكل تاني يستوي الأمـر بـين إذا كـان في إيدك النهارده ٥ جنيه و ٣٣ قرش وبين

حصولك على جنيه كل سنة لمدّة ٨ سنوات أولهم بعد سنه من دلوقتي، إذا كنت تحـب تستثمر فلوسك بمعدل ١٠٪ تماما لا أكثـر ولا أقل.. أظنُ مفهوم؟

المستثمر : مفهوم جدا.

الخبير : وعلى فكرة ممكن تحسب المعامل ده مـن غير ما تبص في جداول القيمة الحاليـة.

المستثمر : ازاي؟

الخبير : تطبق المعادلة دي:

معامل القيمة الحاليـة لتدفـق نقـدي قـدره جنيـه لمـدّة ٨ سنوات بمعدل خصم ١٠٪ =

$$\frac{1 - \frac{1}{(1.10)^{8}}}{10\%} = 5.33$$

المستثمر : تمام كده ... يـا ريـت نحسـبها علـى المشروع بتاعنا ونخلص من الصدمة الثانية دي.

الخبير : كل كلامنا اللي فات على جنيـه واحـد.. لكن مشروعك ها يولد كل سنه ٤٣١,٢٥٠ جنيها ومش جنيـه واحـد وتبقـى القيمـة الحاليـة لكل هذه التدفـقات =

٤٣١×٢٥٠ × ٥,٣٣ = ٢,٢٩٨,٥٦٣ جنيها

ويبقى صافي القيمـة الحاليـ ـة ومـ ش صـافي الـ ربح =
٢,٢٩٨,٥٦٣ – ١,٥٠٠,٠٠٠ =
٧٩٨,٥٦٣ جنيها ومش مليـون وتسـعمائة وخمسين ألف جنيه.

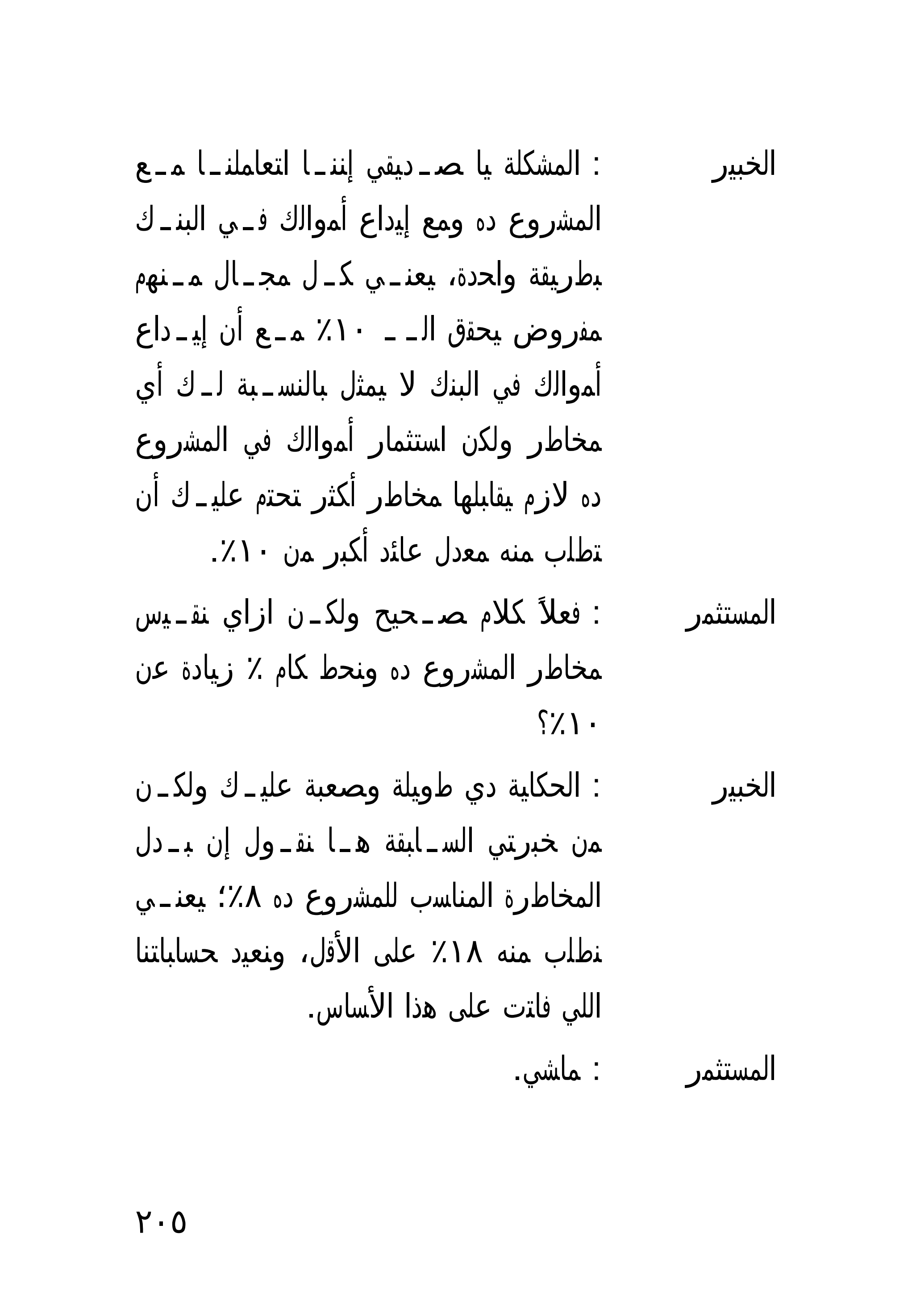
المستثمر : دي مصيبة كبيرة .. يعني الـ ٢,٥ مليون جنيه أصبحوا ١,٩٥٠,٠٠٠ جنيه وبعـدين ٧٩٨,٥٦٣ جنيها بس.

الخبير : لسه الصدمة الأخيرة يا سيادة المستثمر.

المستثمر : هو لسه فيه مصايب ثانية؟

الخبير : اتفقنا قبل كده إن دي مش مصايب ده علم ولازم احترامه واستخدامه.

المستثمر : اتفضل يا سيدي وخلصنا.



الخبير : المشكلة يا صديقي إننا اتعاملنا مع المشروع ده ومع إيداع أموالك في البنك بطريقة واحدة، يعني كل مجال منهم مفروض يحقق الـ ١٠٪ مع أن إيداع أموالك في البنك لا يمثل بالنسبة لك أي مخاطر ولكن استثمار أموالك في المشروع ده لازم يقابلها مخاطر أكثر تحتم عليك أن تطلب منه معدل عائد أكبر من ١٠٪.

المستثمر : فعلاً كلام صحيح ولكن ازاي نقيس مخاطر المشروع ده ونحط كام ٪ زيادة عن ١٠٪؟

الخبير : الحكاية دي طويلة وصعبة عليك ولكن من خبرتي السابقة هنا نقول إن بدل المخاطرة المناسب للمشروع ده ٨٪؛ يعني نطلب منه ١٨٪ على الأقل، ونعيد حساباتنا اللي فاتت على هذا الأساس.

المستثمر : ماشي.

الخبير : نروح نفتح الجدول الثاني مـن جـداول القيمة الحاليـة، ونبص تحـت ١٨٪ أمـام السنة الثامنة علشـان نجيـب المعامـل أو نحسبه بالمعادلة إياها كما يلي: معامل القيمة الحاليـة لتدفـق نقدي قدره جنيه واحد لمدّة ٨ سنوات بمعدل خصم ١٨٪ =

$$\frac{١ - \frac{١}{(١,١٨)^{٨}}}{١٨\%} = ٤,٠٧٨$$

ويبقـى صـافي القيمـة الحاليـ ـة المعـدّلـة للخطـر =

٤٣١,٢٥٠ × ٤,٠٧٨ – ١,٥٠٠,٠٠٠ =

١,٧٥٨,٦٣٨ – ١٥٠٠,٠٠٠ = ٢٥٨,٦٣٨ جنيها.

المستثمر : يعني الـ ـ ٢,٥ مليـون جنيـه نزلـت إلى ١,٩٥٠,٠٠٠ جنيـه، وبعـدين نزلـت إلـى ٧٩٨٥٦٣ جنيهـا، وأخيـرا نزلـت إلى ٢٥٨,٦٣٨ جنيها ... دي خسارة كبيرة جدا.

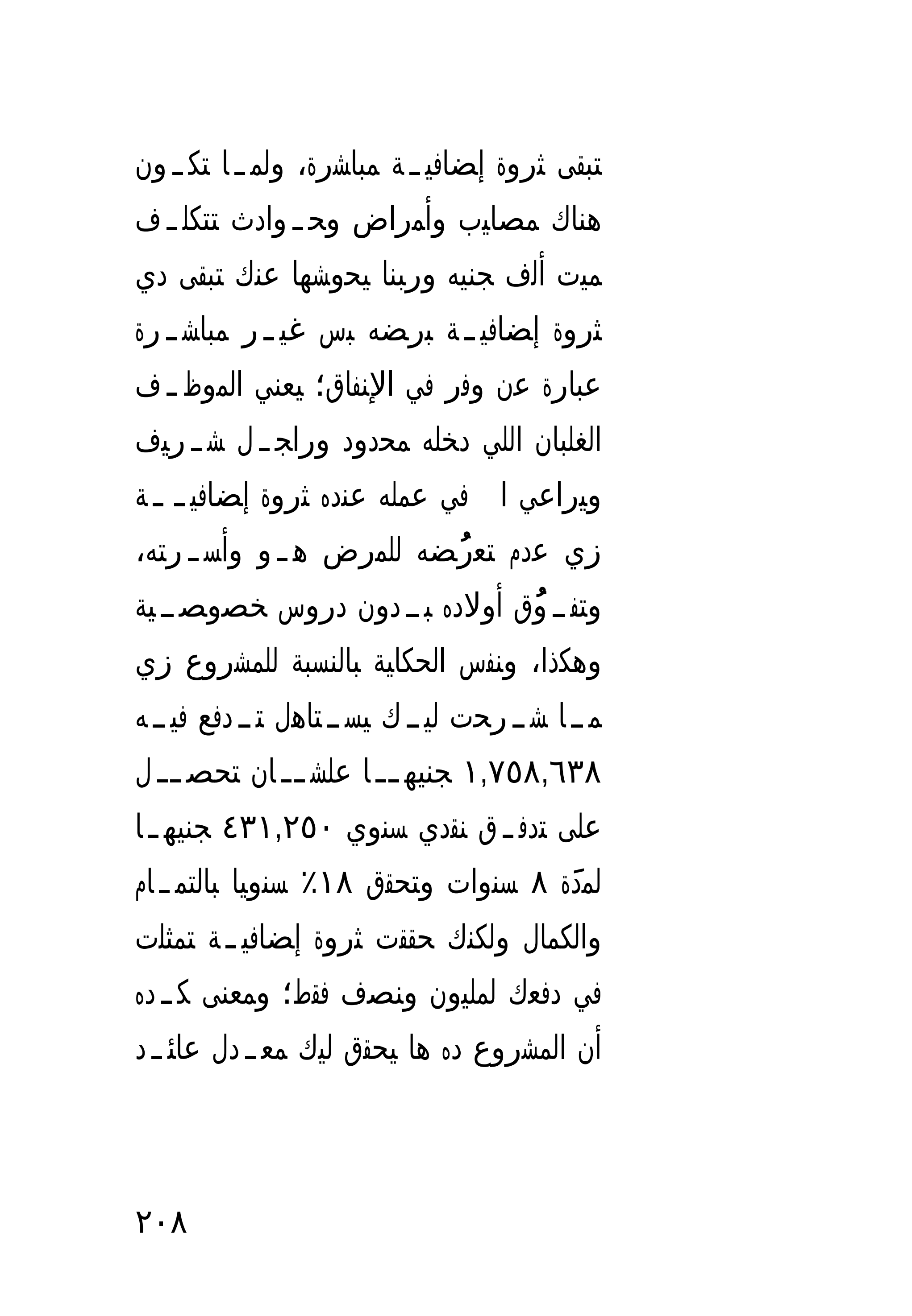
الخبير : يا صديقي لا خسارة ولا حاجة... الحمـد المشروع مربح جدا.

المستثمر : يا ريت أفهم؟

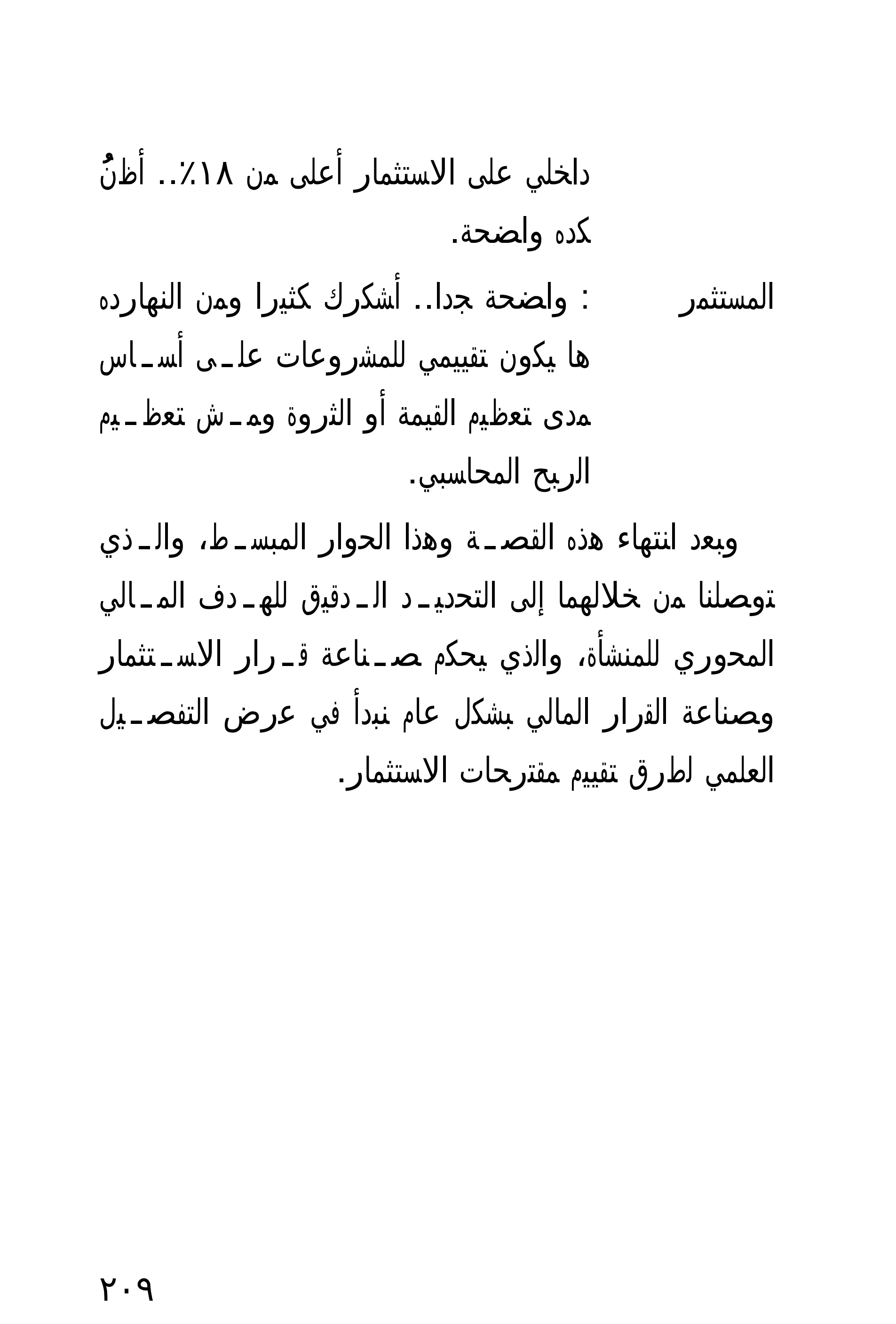
الخبير : هذه النتائج تؤكـد أن المشروع ده مربح جدا؛ لأنك علشان تستثمر أموالـك بمعـدل عائد سنوي ١٨٪ وتحصل علـى تدفـق نقدي قدره ٤٣١,٢٥٠ جنيه سنويا لمـدّة ٨ سـنوات لازم تـدفع فـي المشـروع ١,٧٥٨,٦٣٨ جنيها ولكنك دفعت فيه مليون ونص بس يعني هذا المشروع ها يحقق ليك معدل عائـد سـنوي مركـب قـدره ١٨٪ بالإضافة إلى ثروة إضافيـة يحققهـا ليـك قدرها ٢٥٨,٦٣٨ جنيها.

المستثمر : ياريت أفهم حكاية الثروة الإضافيـة دي؟

الخبير : شوف يا سيدي.. الثـروة ممكـن تكـون في شكل مباشر، وممكن تكون في شكل غير مباشر، وفي كلتا الحالتين نحمد ا علیها.. يعني لما ينزل عليك مبلغ ميت ألف جنيـه



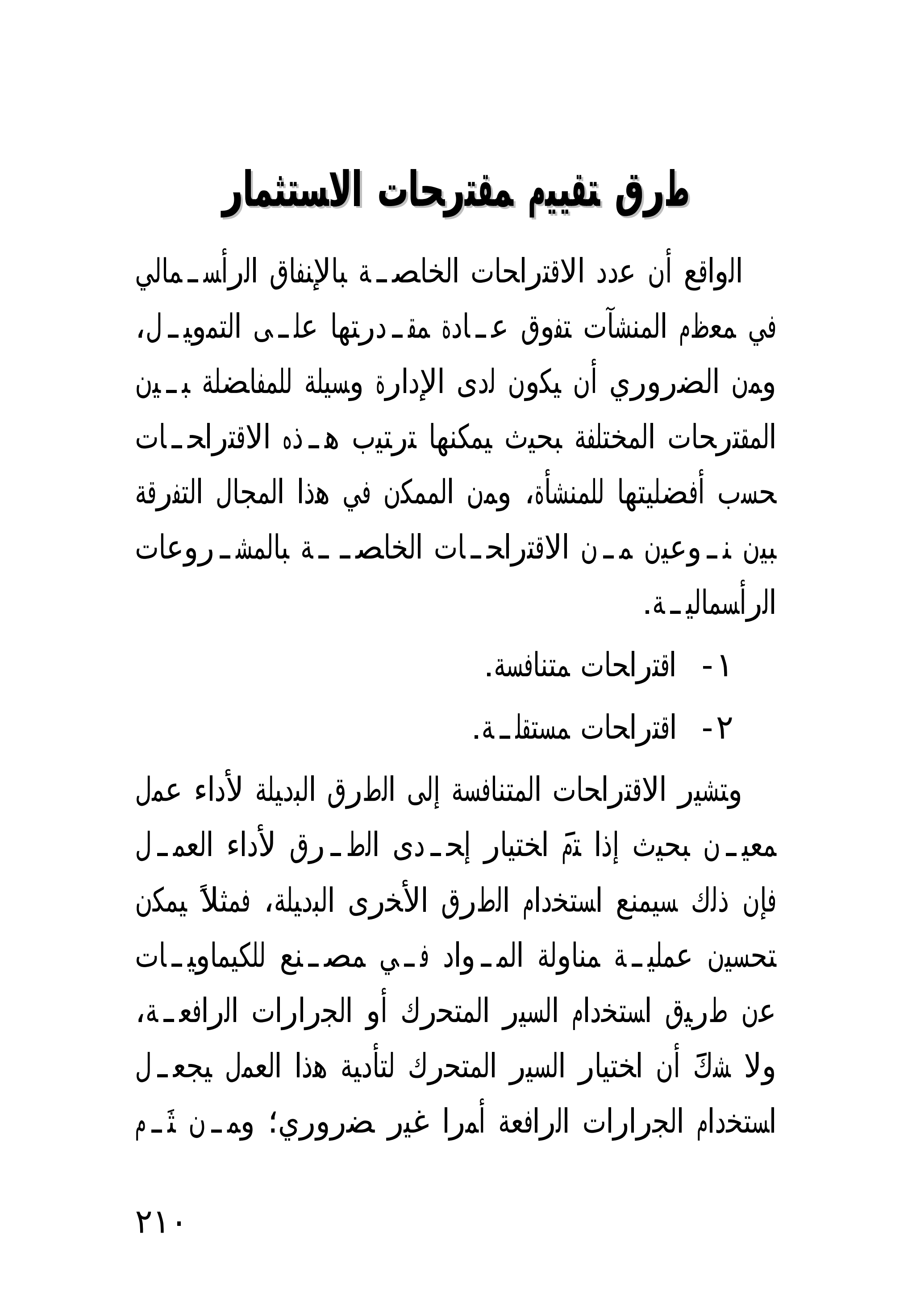
تبقى ثروة إضافيـة مباشرة، ولمـا تكـون هناك مصايب وأمراض وحـوادث تتكلـف ميت ألف جنيه وربنا يحوشها عنك تبقى دي ثروة إضافيـة برضه بس غيـر مباشـرة عبارة عن وفر في الإنفاق؛ يعني الموظـف الغلبان اللي دخله محدود وراجـل شـريف ويراعي ا في عمله عنده ثروة إضافيـة زي عدم تعرُّضه للمرض هـو وأسـرته، وتفـوُّق أولاده بـدون دروس خصوصـية وهكذا، ونفس الحكاية بالنسبة للمشروع زي مـا شـرحت ليـك يسـتاهل تـدفع فيـه ١,٧٥٨,٦٣٨ جنيهـا علشـان تحصـل على تدفـق نقدي سنوي ٤٣١,٢٥٠ جنيهـا لمدَّة ٨ سنوات وتحقق ١٨٪ سنويا بالتمـام والكمال ولكنك حققت ثروة إضافيـة تمثلت في دفعك لمليون ونصف فقط؛ ومعنى كـده أن المشروع ده ها يحقق ليك معـدل عائـد



داخلي على الاستثمار أعلى من ١٨٪.. أظنُ كده واضحة.

المستثمر : واضحة جدا.. أشكرك كثيرا ومن النهارده ها يكون تقييمي للمشروعات علـى أسـاس مدى تعظيم القيمة أو الثروة ومـش تعظـيم الربح المحاسبي.

وبعد انتهاء هذه القصـة وهذا الحوار المبسـط، والـذي توصلنا من خلالهما إلى التحديـد الـدقيق للهـدف المـالي المحوري للمنشأة، والذي يحكم صـناعة قـرار الاسـتثمار وصناعة القرار المالي بشكل عام نبدأ في عرض التفصـيل العلمي لطرق تقييم مقترحات الاستثمار.



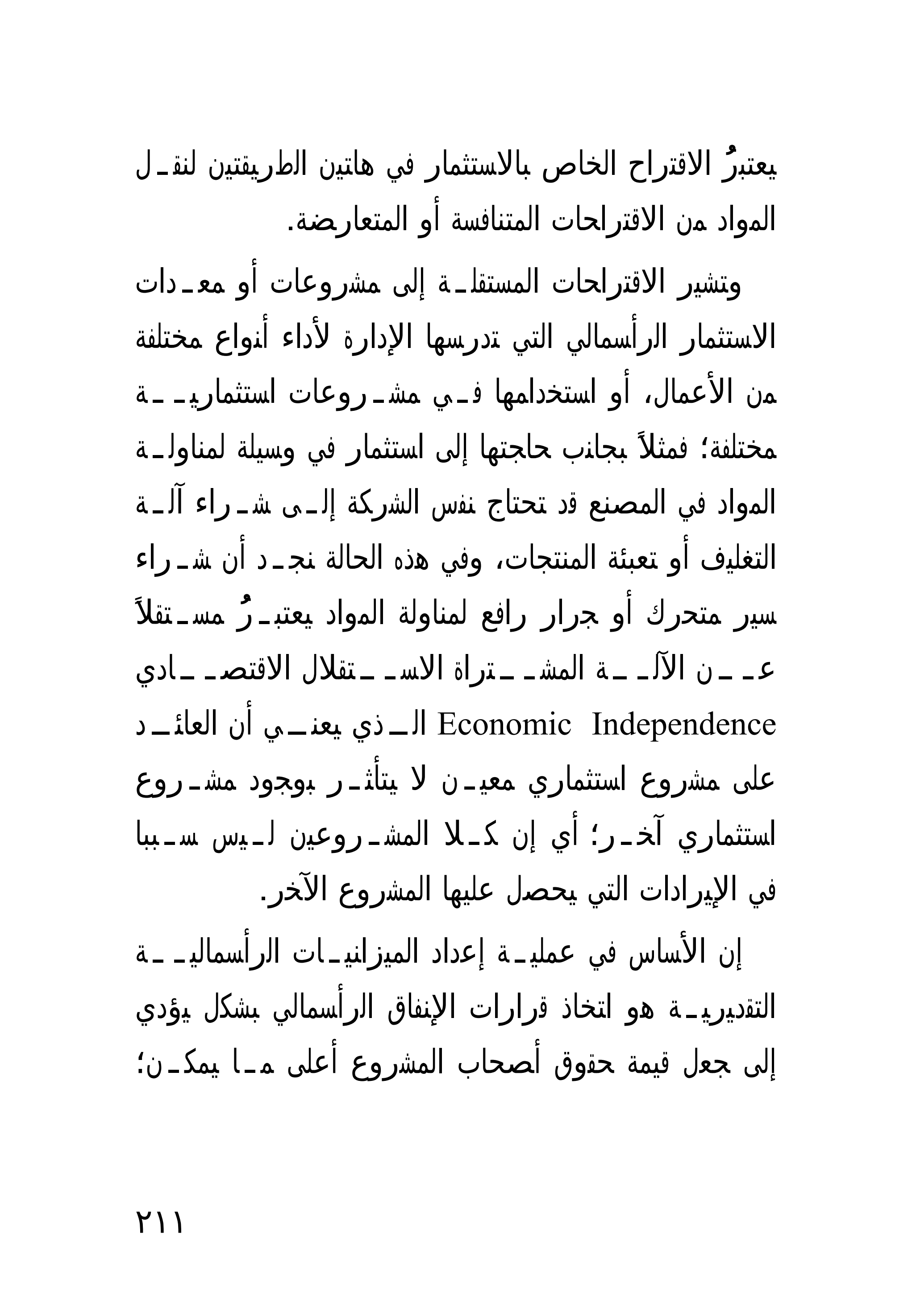
طرق تقييم مقترحات الاستثمار

الواقع أن عدد الاقتراحات الخاصـة بالإنفاق الرأسـمالي في معظم المنشآت تفوق عـادة مقـدرتها علـى التمويـل، ومن الضروري أن يكون لدى الإدارة وسيلة للمفاضلة بـين المقترحات المختلفة بحيث يمكنها ترتيب هـذه الاقتراحـات حسب أفضليتها للمنشأة، ومن الممكن في هذا المجال التفرقة بين نـوعين مـن الاقتراحـات الخاصـ ـة بالمشـروعات الرأسماليـة.

١- اقتراحات متنافسة.

٢- اقتراحات مستقلـة.

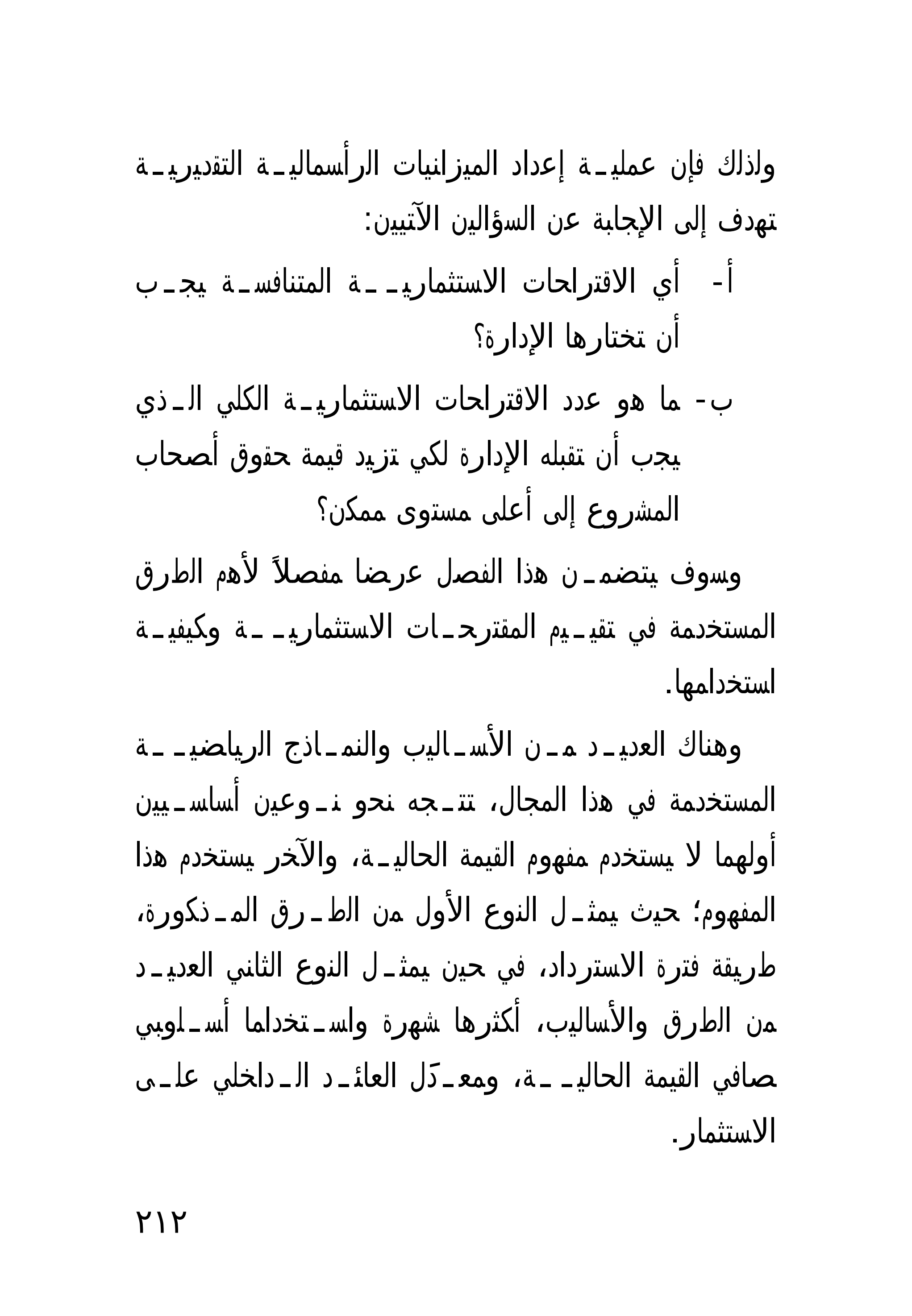
وتشير الاقتراحات المتنافسة إلى الطرق البديلة لأداء عمل معيـن بحيث إذا تمَّ اختيار إحـدى الطـرق لأداء العمـل فإن ذلك سيمنع استخدام الطرق الأخرى البديلة، فمثلاً يمكن تحسين عمليـة مناولة المـواد فـي مصـنع للكيماويـات عن طريق استخدام السير المتحرك أو الجرارات الرافعـة، ولا شكَّ أن اختيار السير المتحرك لتأدية هذا العمل يجعـل استخدام الجرارات الرافعة أمرا غير ضروري؛ ومـن ثَـم



يعتبرُ الاقتراح الخاص بالاستثمار في هاتين الطريقتين لنقل المواد من الاقتراحات المتنافسة أو المتعارضة.

وتشير الاقتراحات المستقلة إلى مشروعات أو معدات الاستثمار الرأسمالي التي تدرسها الإدارة لأداء أنواع مختلفة من الأعمال، أو استخدامها في مشروعات استثمارية مختلفة؛ فمثلاً بجانب حاجتها إلى استثمار في وسيلة لمناولة المواد في المصنع قد تحتاج نفس الشركة إلى شراء آلة التغليف أو تعبئة المنتجات، وفي هذه الحالة نجد أن شراء سير متحرك أو جرار رافع لمناولة المواد يعتبرُ مستقلاً عن الآلة المشتراة الاستقلال الاقتصادي Economic Independence الذي يعني أن العائد على مشروع استثماري معين لا يتأثر بوجود مشروع استثماري آخر؛ أي إن كلا المشروعين ليس سببا في الإيرادات التي يحصل عليها المشروع الآخر.

إن الأساس في عملية إعداد الميزانيات الرأسمالية التقديرية هو اتخاذ قرارات الإنفاق الرأسمالي بشكل يؤدي إلى جعل قيمة حقوق أصحاب المشروع أعلى ما يمكن؛


ولذلك فإن عمليـة إعداد الميزانيات الرأسماليـة التقديريـة تهدف إلى الإجابة عن السؤالين الآتيين:

أ- أي الاقتراحات الاستثماريـ ـة المتنافسـة يجـب أن تختارها الإدارة؟

ب- ما هو عدد الاقتراحات الاستثماريـة الكلي الـذي يجب أن تقبله الإدارة لكي تزيد قيمة حقوق أصحاب المشروع إلى أعلى مستوى ممكن؟

وسوف يتضمـن هذا الفصل عرضا مفصلاً لأهم الطرق المستخدمة في تقيـيم المقترحـات الاستثماريـ ـة وكيفيـة استخدامها.

وهناك العديـد مـن الأسـاليب والنمـاذج الرياضيـ ـة المستخدمة في هذا المجال، تتـجه نحو نـوعين أساسـيين أولهما لا يستخدم مفهوم القيمة الحاليـة، والآخر يستخدم هذا المفهوم؛ حيث يمثـل النوع الأول من الطـرق المـذكورة، طريقة فترة الاسترداد، في حين يمثـل النوع الثاني العديـد من الطرق والأساليب، أكثرها شهرة واسـتخداما أسـلوبي صافي القيمة الحاليـ ـة، ومعـدّل العائـد الـداخلي علـى الاستثمار.

وتحقيقًا لتعظيم الإفادة فسوف نعرض للأساليب المذكورة من خلال التطبيق على المثال الافتراضي الآتي:

تفكـر إحدى الشركات الخاصـة في إضـافة اسـتثمار جديد إلى استثماراتها الحاليـة يقدّر بمبلغ ٢٥٠,٠٠٠ جنيـه وأمامها بديلان لهذا الاستثمار الإضافي بيانهما كالآتي:

البديل الأول : تمّ تقـدير صـافي تدفـقاته النقديـة من خلال الجدول رقم (١) :

جدول رقم (١)

(القيمة بالألف جنيه)

سنوات / بيان	-	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨
تدفقات نقدية داخلة	-	٧٠	٩٠	١٦٠	١٨٠	١٠٠	١٢٠	١١٠	٨٠
تدفقات نقدية خارجة	(٢٥٠)	٢٠	٣٠	٤٠	٣٠	٦٠	٨٠	٧٠	٤٠
صافي تدفق نقدي	(٢٥٠)	٥٠	٦٠	١٢٠	١٥٠	٤٠	٤٠	٤٠	٤٠

البديل الثاني : تمَ تقـدير صـافي تدفـقاته النقديـة من خلال الجدول التالي:

جدول رقم (٢)

(القيمة بالألف جنيه)

سنوات / بيان	**-**	**١**	**٢**	**٣**	**٤**	**٥**	**٦**	**٧**	**٨**
تدفـقات نقديـة داخلة	-	١٠٠	١٠٠	١٣٠	١٤٠	١١٠	١٠٠	٩٠	٩٠
تدفـقات نقديـة خارجة	(٢٥٠)	٣٠	٤٠	٦٠	٧٠	٤٠	٣٠	٢٠	٢٠
صـافي تدفـق نقدي	(٢٥٠)	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠

ولقد اتضح أن تكلفة التمويل في المنشأة ١٠٪، وأن البديل الأول أكثر خطرا من البديل الثاني؛ الأمـر الـذي انعكـس في تقدير بدل مخاطرة ٥٪، ٢٪ لكل منهما علـى التـوالي. علما بأن معدل التضخـم السنوي يقدّر بـ ٣٪.

والمطلوب الآن وفي ضوء البيانات المتاحة هـذه إبـداء الرأي.

التقييم باسـتخدام طريقـة فتـرة الاسـترداد The Payback Period Method :

يرتبط مفهوم الاسترداد بتلك الفترة الزمنيـــة اللازمـة لصافي التدفـقات النقديـة الداخلة خلال سـنوات التشـغيل لتغطية الإنفاق الاستثماري المطلوب، ومن المنطقي أن فترة الاسترداد الأقصر هي الأكثر قبولاً؛ حيث إن قصـر فتـرة الاسترداد سيعكس آثاره الإيجابيـة على كل مـن السـيولة والربحية ودرجة المخاطرة؛ حيث إن قصر فترة الاسـترداد المذكور سوف يؤدي إلى سرعة توافر النقديــة المسـترَدة بالإضافة إلى إمكانيـة إعادة استثمار هذه النقديـة لتحقيـق عائد كان في حكم المفقود في حالة طول فترة الاسترداد.

وأخيرا فإنه بقصر فتـرة الاسـترداد تـنخفض درجـة المخاطرة المحتملـة، والتـي تتزايـد مـع طـول الفتـرة المستقبليـة.

كيف يتم حساب فترة الاسترداد؟

تختلف طريقة حساب فترة الاسترداد حسب طبيعة التدفقات النقدية الداخلة من حيث عدم تساوي قيمها السنوية (بعد) عنها في حالة تساوي تلك التدفقات (لمدّة) حيث يمثل البديل الأول الحالة الأولى، ويمثل البديل الثاني الحالة الثانية.

البديل الأول: حيث إن التدفقات النقدية الداخلة غير متساوية؛ فيستلزم الأمر تجميع قيم تلك التدفقات حتى تتساوى مع قيمة الانفاق الاستثماري المطلوب، وبالرجوع إلى جدول التدفقات النقدية لهذا البديل نجد أن مجموع التدفقات النقدية خلال السنوات الثلاث الأولى لا يكفي لتغطية الإنفاق الاستثماري المطلوب، في حين أن مجموع التدفقات النقدية خلال الأربع سنوات الأولى سوف يزيد عن قيمة الإنفاق الاستثماري المطلوب، الأمر الذي يؤكد أن فترة الاسترداد في هذا البديل تزيد عن ثلاث سنوات، وتقل عن أربع سنوات ويتمُّ حسابها على وجه التحديد كما يلي:

(-)	٣ سنوات	السنة الرابعة
٢٥٠	٢٣٠	١٥٠

الجـزء المتبقـي والمسـترد خـلال السـنة الرابعـة =
٢٥٠ – ٢٣٠ = ٢٠

الفترة الزمنيـة من السنة الرابعة اللازمة لاسترداد المبلـغ المتبقي = $\frac{20}{150}$ = ٠,١٣

الفترة الزمنيـة من السنة الرابعة

	يوما	شهر
= ١٢ شهر + ٠,١٣ =	١٦	١

	يوما	شهر	سنة
إذًا فترة الاسترداد =	١٦	٢	٢

البديل الثاني: حيث إن التدفـقات النقديـة الداخلـة متساوية فيتم حساب فترة الاسترداد كالآتي:

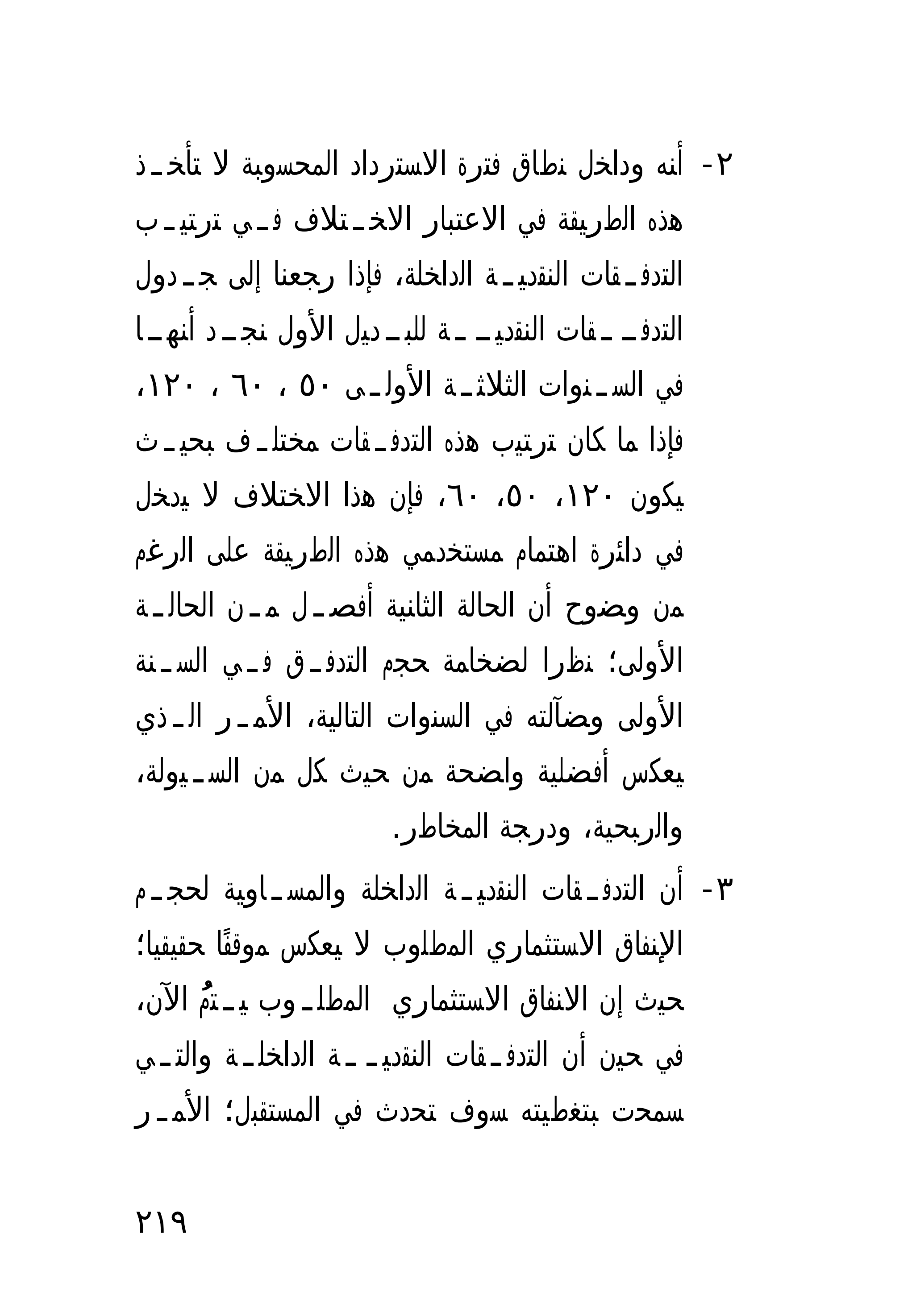
فترة الاسترداد = $\frac{\text{قيمة الانفاق الاستثماري}}{\text{صافي التدفـق النقدي السنوي}}$

∴ فترة الاسترداد = $\frac{250}{70}$ = ٣,٥٧ سنة

ومن خلال هذه النتائج نجد أن استخدام فتـرة الاسـترداد في التفضيل بين البديلين سوف يؤكـد على تفضيل البـديل الأول من منظور قصر فترة الاسترداد التي تعكـس نتـائج إيجابيـة من حيث السيولة والربحية ودرجة المخاطر.

وعلى الرغم من السهولة والبساطة الواضحة في استخدام هذه الطريقة إلا أنها ترتبط بالعديد من الانتقادات التي تجعل من الاعتماد عليها بصورتها الحاليـة أمـرا غيـر مقبـول وهي:-

١- أن طريقة فترة الاسترداد لا تأخذ في اعتبارها تلـك التدفـقات النقديـ ـة الداخلـة بعـد انتهـاء فتـرة الاسـترداد المحسـوبة، فبالنسـبة للبـديل الأول فالتدفـقات النقديـة الداخلة مـن السـنة الخامسـة وحتى السنة الثامنة لا تدخل في الاعتبـار سـواء كانت أقل أو أكبر من القيم الموجودة بالفعل، وكذلك الأمر بالنسبة للبديل الثاني؛ حيث إنه مـن الأمـور المنطقيـة أن يتضمن التقييم جميع السنوات المكونة للعمر الافتراضي للمشروع.



٢- أنه وداخل نطاق فترة الاسترداد المحسوبة لا تأخذ هذه الطريقة في الاعتبار الاختلاف في ترتيب التدفقات النقدية الداخلة، فإذا رجعنا إلى جدول التدفقات النقدية للبديل الأول نجد أنها في السنوات الثلاثة الأولى ٥٠ ، ٦٠ ، ١٢٠، فإذا ما كان ترتيب هذه التدفقات مختلف بحيث يكون ١٢٠، ٥٠، ٦٠، فإن هذا الاختلاف لا يدخل في دائرة اهتمام مستخدمي هذه الطريقة على الرغم من وضوح أن الحالة الثانية أفضل من الحالة الأولى؛ نظرا لضخامة حجم التدفق في السنة الأولى وضآلته في السنوات التالية، الأمر الذي يعكس أفضلية واضحة من حيث كل من السيولة، والربحية، ودرجة المخاطر.

٣- أن التدفقات النقدية الداخلة والمساوية لحجم الإنفاق الاستثماري المطلوب لا يعكس موقفًا حقيقيا؛ حيث إن الانفاق الاستثماري المطلوب يتمُّ الآن، في حين أن التدفقات النقدية الداخلة والتي سمحت بتغطيته سوف تحدث في المستقبل؛ الأمر

الذي يعني أن التدفـقات النقديـة الداخلة من حيث قيمتها الحالة أقل من قيمـة الإنفـاق الاسـتثماري المطلوب، وبصفة عامة فإن أحـد أهـم العيـوب المرتبطة باستخدام هذه الطريقة ينحصر فـي عـدم استخدامها لمفهوم القيمة الحاليـة.

التقييم باستخدام معايير القيمة الحاليـة: The Present Value Criteria:

تعتمد هذه المعايير على استخدام مفهوم القيمة الحاليـ ـة؛ والذي يعني باختصار أن الوحدة النقديـة المتوقـع الحصول عليها أو إنفاقها مستقبلاً تقل الآن عن قيمتها الحسابية بمعنى أن جنيه اليوم أفضل من جنيه بعد سنة، حيث يمكن تفسـير هذا المفهوم والوصول إلى نفس النتيجة من خـلال وجهتـي نظر القوة الشرائية للوحدة النقديـة وفرصة الاستثمار؛ حيث إنه بفعل عوامل التضخـم وارتفاع الأسـعار، فـإن القـوة الشرائية للوحدة النقديـة سوف تنخفض بمرور الوقت، هـذا بالإضافة إلى أن الوحدة النقديـة التي تتاح الآن سوف تزيد من قيمتها مستقبلاً بفعل عائد الاستثمار المتاح، وفي الواقـع أن هذا المفهوم هو العنصر الأساسي في عدم قبـول الفكـر

المعاصر للربح المحاسبي كهدف محوري للمنشأة الخاصـة، وفي هذه المحال يهمنا تعميق المفاهيم التالية:

- إن مفهوم القيمة الحاليـة داخل نطاق ما سبق توضيحه يرتبط في استخدامه فقط بتلك المبـالغ النقديـ ـة المتوقـع تحصيلها أو إنفاقها مستقبلاً، ويخرج عن نطاق استخدامه تلك المبالغ المحصلة أو المنفقة في الوقت الحالي؛ الأمـر الـذي يعني أن حساب القيمة الحاليـة سوف يرتبط بكل من تيـار التدفـقات النقديـة المتوقع توليدها مستقبلاً من الاسـتثمار، بالإضافة إلى القيمة المستردَة للاستثمار محل التقييم في نهاية المدَة المستقبليـة للاحتفاظ المستثمر به.

- أن القيمة الحاليـة لأي مبلغ متوقـع مسـتقبلاً لا بـدَ وبالضرورة أن تقل في قيمتها عـن قيمـة المبلـغ نفسـه، ومن هنا كان اصطلاح القيمـة الحاليـ ـة مرادفـا تمامـا لاصـطلاح القيمـة المخصـومة Discounted Value ولتأكيد المفاهيم المـذكورة عمليـا نفتـرض أنـه إذا كـان من المتوقـع حصولك على مبلغ ٥٠,٠٠٠ جنيه بعـد سـنة من الآن فكيف يمكنك تحديد قيمته الحاليـة أو المخصـومة؟

حيث إنه من المؤكـد أن هذه القيمة لا بدّ وأن تكـون أقـل من ٥٠,٠٠٠ جنيه ولكن كيف يمكنك تحديدها بشكل قاطع؟

والواقع أن المشكلة الأساسيـة هنا وتبنيا لمفهوم الفرصة البديلة للاستثمار تنحصر في تحديدك لمعدل الفائـدة المتـاح للاسـتثمار الآن (أو معـدل العائـد الـذي تقبلـه أنـت على استثماراتك)

وليكن على سبيل المثال ٢٠٪ الأمر الذي يجعلك تقـرر وبكثير من البساطة أن القيمة الحاليـة لمبلغ ٥٠,٠٠٠ جنيه يتوقـع تحصيلها بعد سنة من الآن ستتمثـل في مبلغ يقـل بالضرورة عن ٥٠,٠٠٠ جنيه، يمكن استثماره بمعدل عائـد ٢٠٪ لتصل قيمته بعد الاستثمار وفي نهاية السنة إلى مبلـغ ٥٠,٠٠٠ جنيه والذي يمكن التوصل إليها وبالتحديد باستخدام المعادلة الفرعيـة الآتية:

القيمة الحاليـة (المخصومة) لأي مبلغ = قيمـة المبلـغ نفسه × معامل القيمة الحاليـة ١/١

ومن الواضح أن المشـكلة الأساسيـ ـة أصـبحت الآن محصورة في معامل القيمة الحاليـ ـة present – Value

Factor، والذي يمكن التوصل إلى قيمته بالمعادلة الفرعية التالية.

$$\text{معامل القيمة الحالية} = \frac{1}{(\text{1+ معدل الفائدة})^{\text{ن}}} \qquad 1/1/1$$

حيث تمثل (ن) عدد السنوات اللازمة لاستقبال المبلغ المتوقع، والتي تتمثل في حالتنا هذه في سنة واحدة الأمر الذي يمكننا من تحديد معامل القيمة الحالية كالآتي:

معامل القيمة المالية لجنيه واحد يتمُ تحصيله في نهاية سنة من الآن بمعدل خصم ٢٪ =

$$\frac{1}{(1{,}20)^{1}} \qquad \text{٠,٨٣٣ جنيه}$$

وتعني هذه القيمة أنه في ظل معدل فائدة ٢٠٪ يستوي الأمر بين ٨٣ قرشًا وثلاثة ملاليم اليوم، وبين جنيه بعد سنة، وبمعنى آخر أن استثمار مبلغ ٨٣,٣ قرشًا اليوم بمعدل فائدة ٢٠٪ سوف يجعله في نهاية السنة جنيها كاملاً.

ويمكنك الآن استخدام المعادلة الفرعيـة رقم (١/١) كما يلي:

القيمة الحاليـة (المخصومة) لمبلغ ٥٠,٠٠٠ جنيه تُقبض بعد سنه وبمعدّل خصم ٢٠٪.

= ٥٠,٠٠٠ جنيه × ٠,٨٣٣ = ٤١٦٥ جنيها.

وبناء على هذه النتيجة التي توصلنا إليها نجد أن المستثمر الواعي، والذي يعرف جيدا أن معدل الفائدة السائد في السوق الآن ٢٠٪ سيستوي لديـه الأمـر تمامـا إذا حصـل الآن على مبلغ ٤١٦٥٠ جنيها، وبين حصوله بعد سنة على مبلغ ٥٠,٠٠٠ جنيه كاملة.

وفي اتجاه المزيد من العمق الفكري نجـد أن حسـاباتنا السابقة سوف تختلف تماما إذا كـان توقـعنا سينحصـر في وعد بالحصول على مبلـغ الـ ـ ٥٠,٠٠٠ جنيـه بعـد (في نهاية) خمس سنوات من الآن، مع عدم تغييـر معـدل الفائدة السائد في السـوق (٢٠٪) حيـث ينحصـر التغييـر في معامل القيمة الحاليـة.

$$= \frac{١}{(١,٢٠)^{٥}} \quad ٠,٤٠٢ \text{ جنيه}$$

أي إن القيمة الحاليـة (المخصومة) لمبلغ ٥٠,٠٠٠ جنيه تُقبض بعد ٥ سنوات بمعدل خصم ٢٠٪ = ٥٠,٠٠٠ جنيه × ٠,٤٠٢ = ٢٠,١٠٠ جنيه.

ولقد تأكـدنا الآن من أن تثبيت المبلغ المتوقع، ومعـدَل الفائدة السائد في السـوق مـع تحريـك الفتـرة الزمنيـ ـة للاستثمار من سنة واحدة إلـى خمـس سـنوات قـد نـتج عنـه انخفـاض القيمـة الحاليـ ـة مـن ٤١,٦٥٠ جنيهـا إلى ٢٠,١٠٠ جنيه، والتي تمثـل نتيجة منطقيـ ـة لفكـرة ونظرية نشاط الاستثمار، والمتمثلة في كون عائده المتوقـع ثمنًا للتضحية والحرمان والانتظار، والتي تزيد في درجاتهـا في حالة السنوات الخمس مقارنة بالسنة الواحدة، وهو الأمر الذي يعني بالضرورة أن هناك قاعدة عامة تقضي بانخفاض القيمة الحاليـة للنقود بطول الفترة الزمنيـ ـة لاسـتثمارها، وذلك في ظل سعر فائدة معين، هذا بالإضافة إلـى الوجـه الآخر للقاعدة المذكورة، والذي يقضـي بانخفـاض القيمـة الحاليـة للنقود مع زيادة سعر الفائـدة أو معـدل الخصـم المستخدم، وذلك في ظل فتـرة زمنيـة ثابتـة لاسـتثمارها ،ولتوضيح هذه القاعدة نفترض أن مبلغ ٥٠,٠٠٠ جنيه يتوقع

الحصول عليه بعد سنة واحدة من الآن في ظل معدل فائـدة أعلى وليكن ٣٠٪ فسنجد ما يلي:

القيمة الحاليـة (المخصومة) لمبلغ ٥٠,٠٠٠ جنيه تُقبض بعد سنة وبمعدَل خصم ٣٠٪.

$$= ٥٠,٠٠٠ \times \frac{1}{(1.30)^{1}} = ٥٠,٠٠٠ \times ٠,٧٦٩ =$$

٣٨,٤٥٠ جنيها.

ولقد تأكـد الآن أن تثبيت قيمة المبلغ المتوقـع والفتـرة الزمنيـة للاستثمار عنـد ٥٠,٠٠٠ جنيـه وسـنه واحـدة على التوالي، مع تحريك معدل الفائدة من ٢٠٪ إلـى ٣٠٪ قد أدى إلى انخفاض القيمة الحاليـة مـن ٤١,٦٥٠ جنيهـا إلى ٣٨,٤٥٠ جنيها، وأن مقدار الانخفاض- وقـدره ٣٢٠٠ جنيه- يعكس قدرا أكبر من الذكاء الاسـتثماري والمتمثـل في معدل عائد إضافي قدره ١٠٪ (الفرق بين معدلي خصـم ٣٠٪، ٢٠٪) أي إنه باستخدام معدل ذكاء استثماري قـدره ٢٠٪، يمكن قبول اسـتثمار مبلـغ قـدره ٤١,٦٥٠ جنيهـا للحصول على مبلغ ٥٠,٠٠٠ جنيه بعد سنة واحدة، في حين أنه وباستخدام معدل ذكـاء اسـتثماري قـدره ٣٠٪ يمكـن

استثمار مبلغ أقل قدره ٣٨,٤٥٠ جنيها للحصول على نفس المبلغ وهو ٥٠,٠٠٠٠ جنيها بعد سنه واحدة أيضا.

ومن الجدير بالذكر والتأكيد أن الفرق بين الحالتين يتمثل في اختلاف درجة المخاطرة المرتبطة بكلا الاستثمارين، والتي تزيد في الحالة الثانية عنها في الحالة الأولى، وأن مجال الإغراء لاقتحام استثمار أكثر خطرا هو تحقيق معدل عائد إضافي قدره ١٠٪ وهو ما يطلق عليه في مجال التمويل بدل المخاطرة Risk Premium، وفي المجال التوضيحي لحساب القيمة الحالية رأينا أن نضيف إلى ما سبق الطريقة التي يمكن استخدامها لتحديد معامل القيمة الحالية في حالة وجود تيار متساوي القيمة من العوائد أو التدفقات النقدية طوال الفترة الزمنية المتوقعة للاستثمار وهي:

معامل القيمة الحالية لتيار متساوٍ من التدفقات =

$$1 - \frac{\frac{١}{(١ + \text{معدل الفائدة})^{ن}}}{\text{معدل الفائدة}}$$

٢/١/ ١٠٠,٠٠٠

حيث تمثـل (ن) عدد السنوات التـي يتكـرَر خلالهـا التدفـق أو المبلغ المتوقـع، والتي نفتـرض أنهـا خمـس سنوات (لمدَة ٥ سنوات) الأمر الذي يمكننا من تحديد معامل القيمة الحاليـة كالآتي:

معامل القيمة الحاليـة لتدفـق سنوي قدره جنيـه واحـد لمدَة خمس سنوات بمعدل خصم ٢٠٪

$$= \frac{1 - \frac{1}{(1,20)^{5}}}{0,20} = 2{,}990 \text{ جنيها}$$

حيث تعني هذه القيمة أنه وفي ظل معـدل فائـدة ٢٠٪ يستوي الأمر بين ٢,٩٩٠ جنيها اليوم، وتدفق سنوي قـدره جنيه واحد لمدَة ٥ سنوات قادمـة؛ بحيـث يتحقـق أولهـا في نهاية سنة من الآن، ويتحقق آخرها فـي نهايـة السـنة الخامسة من الآن.

وإذا افترضنا أن التدفـق النقدي المتوقع هـو ٥٠,٠٠٠ جنيه لمدَة ٥ سنوات، ومعدَل الفائدة ٢٠٪ فيمكننـا اسـتخدام المعادلة الفرعيـة رقم (١/١) كما يلي:

القيمة الحاليـة لتدفـق سنوي قدره ٥٠,٠٠٠ جنيه لمـدّة ٥ سنوات بمعـدل خصـم ٢٠٪ = ٥٠,٠٠٠ × ٢,٩٩٠ = ١٤٩٥٠ جنيها

وتعني هذه النتيجة أن المستثمر الواعي، والـذي يعـرف جيدا أن معدل الفائدة السائد فـي السـوق ٢٠٪، ويرتضـيه شخصيا سيستوي لديه الأمر تماما بين مـا إذا حصـل الآن على مبلغ ١٤,٩٥٠ جنيها وبين ما إذا حصل على تدفـق نقدي سنوي قدره ٥٠,٠٠٠ جنيه لمدّة خمس سنوات قادمـة والذي يبلغ مجموعها الحسابي في قيمته المطلقـة٢٥٠,٠٠٠ جنيه (٥٠,٠٠٠ × ٥ دفعات)

وفي هذا المجال وتطبيقًا على المثال التطبيقـي المـذكور أخيرا يهمنا التأكيد على الحقائق الثلاثة الآتية:

الحقيقة الأولى: إذا كان المبلغ المطلوب استثماره الآن (إنفاقه) للحصول على تيار التدفـقات النقديـة الواردة هـو ١٤,٩٥٠ جنيها فسيكون هذا الاستثمار مجديا للمستثمر حيث سيحقق من خلاله معدل عائد سنوي مركب قدره ٢٠٪ تماما.

الحقيقة الثانية: إذا كان مبلغ المطلوب اسـتثماره الآن للحصول على تيار التدفـ ـقات النقديـ ـة الـ واردة أكبـ ر

من ١٤,٩٥٠ جنيها فيجب على المستثمر أن يرفض الفكـرة الاستثماريـة المقترحة؛ وذلك من خلال حرصه على إنفـاق مبلـغ ١٤,٩٥٠ جنيهـا كقيمـة قصـوى ثمنـًا لحصـوله على تدفـق نقدي قدره ٥٠,٠٠٠ جنيه لمدَة ٥ سنوات قادمة طالما كان حريصا على استثمار أمواله بمعدل عائد لا يقـل عن ٢٠٪ سنويا.

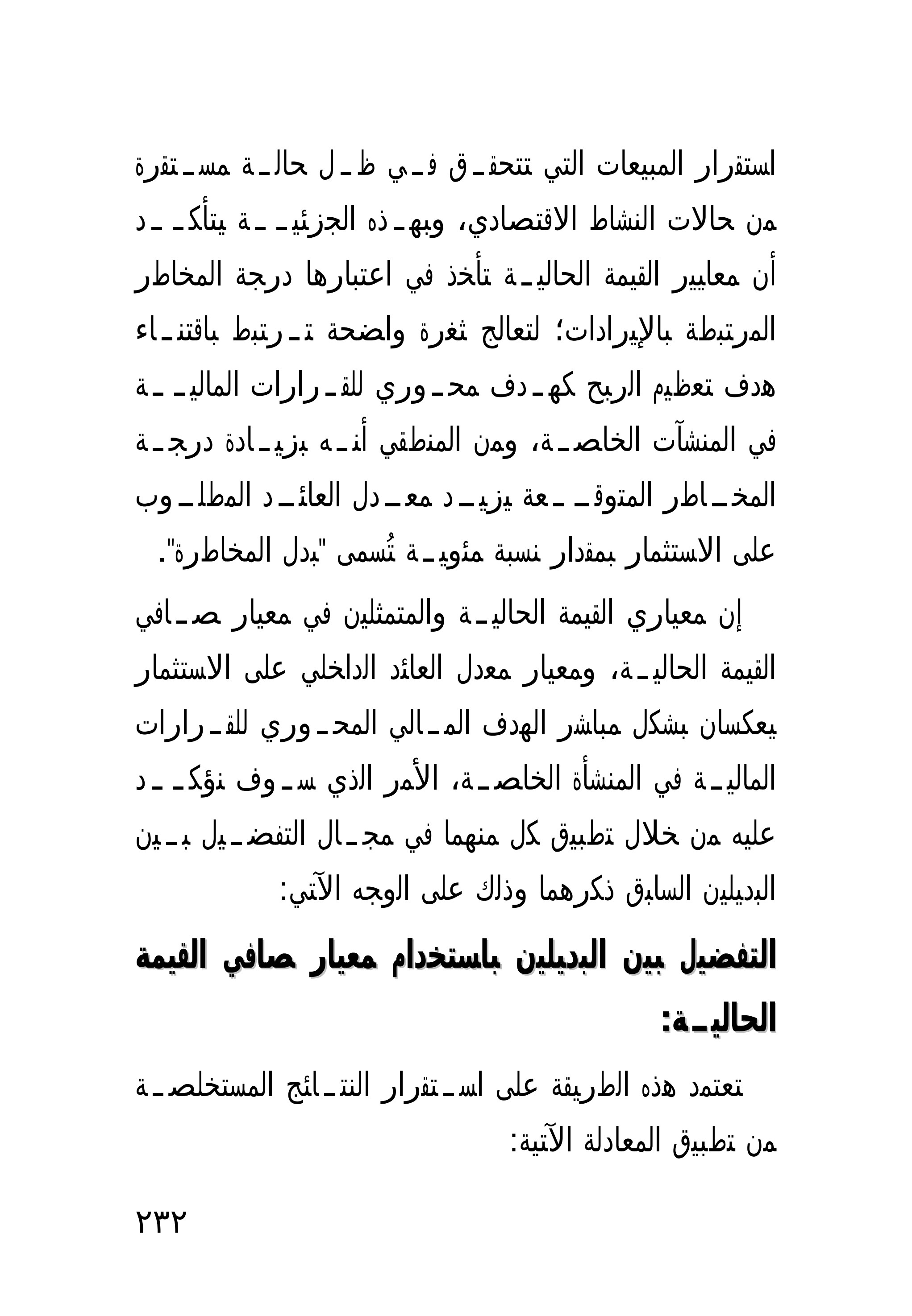
الحقيقة الثالثة: إذا كان المبلغ المطلوب استثماره الآن للحصول على تيـار التدفـقات النقديـة الـواردة أقـل من ١٤,٩٥٠ جنيها وليكن ١٣,٠٠٠ جنيـه مـثلاً؛ فيجـب على المستثمر أن يتمسك بالفكرة الاستثماريـة المقترحـة حيث إنه سيكون في مواجهة استثمار يولد معدل عائد سنويا مركبا قدره ٢٠٪ (وهو المعدل الـذي يطلبـه كحـد أدنـى على استثماراته) بالإضافة إلى تحقيقه لثروة إضافيـة قدرها ١٩,٥٠٠ جنيها، والتي تمثـل مقدار الانخفاض فـي قيمـة الإنفاق الاستثماري المطلوب عن تلك القيمة التي يساويها هذا الاستثمار المقترح؛ وهو الأمر الذي يعني- وفـي التحليـل النهائي- أن تقويم المستثمر لهـذا الاسـتثمار، وفـي ظـل الفروض المذكورة قد تمثـل في ما قيمته ١٤,٩٥٠ جنيها.

ونعتقد أننا قد أسهبنا في توضيحنا لمفهوم القيمة الحاليـة أو الزمنيـة للنقود، والتي تمثـل محور تقويم الاستثمار.

وإلى هذا الحد يتأكـد أن مشكلة استخدام معايير القيمـة الحاليـة تنحصر في معدل الخصم الواجب استخدامه والذي يعكس الحدَ الأدنى من معدل العائد على الاستثمار الواجـب تحقيقه من خلال المشروع موضع التقييم؛ لكي يصبح مجديا من الجانب الاقتصادي، وهنا يجب أن يستخدم معدل خصـم مساويا لتكلفة التمويل (تكلفة مرجحة للخليط التمويلي الذي تمَ بموجبه تدبير المبلغ الإجمالي المراد استثماره) والذي يمثـل معدل خصم خالٍ مـن المخـاطر ومـن أثـر التضخـم؛ وعلى ذلك فإن:

معدل الخصم الواجب استخدامه =   تكلفة التمويل المرجحـة + بـدل المخـاطرة + معـدل التضخـم

إن المخاطر المرتبطة بالاستثمارات، والتـي تسـتوجب إضافة بدل مخاطرة إلى معدل الخصم العادي هي في الواقع مخاطرة أعمال، والتي ترتبط بدرجة الاختلافات المتوقـعة في قيم التدفـقات النقديـة الداخلة، والتـي تعكـس مـدى



استقرار المبيعات التي تتحقـق فـي ظـل حالـة مسـتقرة من حالات النشاط الاقتصادي، وبهـذه الجزئيـة يتأكـد أن معايير القيمة الحاليـة تأخذ في اعتبارها درجة المخاطر المرتبطة بالإيرادات؛ لتعالج ثغرة واضحة تـرتبط باقتنـاء هدف تعظيم الربح كهـدف محـوري للقـرارات الماليـة في المنشآت الخاصـة، ومن المنطقي أنـه بزيـادة درجـة المخـاطر المتوقـعة يزيـد معـدل العائـد المطلـوب على الاستثمار بمقدار نسبة مئويـة تُسمى "بدل المخاطرة".

إن معياري القيمة الحاليـة والمتمثلين في معيار صـافي القيمة الحاليـة، ومعيار معدل العائد الداخلي على الاستثمار يعكسان بشكل مباشر الهدف المـالي المحـوري للقـرارات الماليـة في المنشأة الخاصـة، الأمر الذي سـوف نؤكـد عليه من خلال تطبيق كل منهما في مجـال التفضـيل بـين البديلين السابق ذكرهما وذلك على الوجه الآتي:

التفضيل بين البديلين باستخدام معيار صافي القيمة الحاليـة:

تعتمد هذه الطريقة على اسـتقرار النتـائج المستخلصـة من تطبيق المعادلة الآتية:

صافي القيمة الحاليـة = (القيمة الحاليـة للتدفـقات النقديـة الداخلة) – (القيمة الحاليـة للتدفـقات النقديـة الخارجة).

حيث إن صافي القيمة الحاليـة الناتجة لا تخرج عن أحد ثلاثة احتمالات تنحصر في كونـه، إمـا موجـب القيمـة، أو سالب، القيمة أو مساويا للصفر.

الاحتمال الأول: أن يكون صـافي القيمـة الحاليـ ـة **موجب القيمة** باستخدام معدل خصم س٪ ، وهنا وتبعا لمبدأ إعادة الاستثمار، فتعني هذه النتيجة أن المشـروع موضـع التقييم سوف يكـون قـادرا علـى تحقيـق معـدل عائـد على الاستثمار أكبر من معدل الخصم المسـتخدم؛ وبمعنـى آخر فإن المشروع المقترح سوف يكون قادرا علـى إعـادة الأموال المطلوب إنفاقها من خـلال التدفـ ـقات النقديـ ـة الداخلة بعد إعادة استثمارها بمعدل فائدة سنويـ ـة مركبـة قدرها "س٪" زائدا ثروة إضافيـة تتمثل فـي تلـك القيمـة الموجبة لصافي القيمة الحاليـة.

الاحتمال الثاني: أن يكون صـافي القيمـة الحاليـ ـة **سالب القيمة** باستخدام معدل خصم س٪"، وهنا أيضا وتبعـا

لمبدأ إعادة الاستثمار فتعني هذه النتيجة أن المشروع موضع التقييم لن يتمكن من تحقيق معدل عائد على الاستثمار س٪ وإنما سيتحقق بالضرورة معدل عائد على الاستثمار أقل من س٪، وأن قبوله سيعني تآكل ثروة المساهمين الحالية بمقدار صافي القيمة الحالية السالبة.

الاحتمال الثالث: أن يكون صافي القيمة الحالية **مساويا للصفر** باستخدام معدل خصم س٪ ، وهنا وتبعا لمبدأ إعادة الاستثمار؛ فتعني هذه النتيجة أن المشروع موضع التقييم سوف يكون قادرا على تحقيق معدل عائد على الاستثمار مساوٍ تماما لمعدل الخصم المستخدم بدون إحداث ثروة إضافية للملاك، وبمعنى أكثر تحديدا فإن معدل الخصم المستخدم وهو س٪ سوف يعكس القدرة الكاملة للمشروع على تحقيق معدل عائد على الاستثمار، الأمر الذي يؤكد أن معدل الخصم المستخدم وهو س٪ عند تحقق هذا الاحتمال الأخير سوف يطلق عليه معدل العائد الداخلي على الاستثمار، الذي سوف نعرض له تفصيلاً عند تقييمنا للبديلين المطروحين باستخدام هذه الطريقة المذكورة أخيرا.

وفيما يلي سوف نقوم بالتفضيل بين البـديلين باسـتخدام معيار صافي القيمة الحاليـة؛ وذلك على الوجه الآتي:

معدل الخصم الواجب استخدامه لتقيـيم البـديل الأول = تكلفة التمويل + بدل المخاطرة + معدل التضخـم =

١٠٪ + ٥٪ + ٣٪ = ١٨٪.

معدل الخصم الواجب استخدامه لتقييم البـديل الثـاني = ١٠٪ + ٢٪ + ٣٪ = ١٥٪.

بالنسبة للبديل الأول:

يتمُ التقييم على أساس معدل خصـم ١٨٪ كحـد أدنـى من معدل العائد على الاستثمار الواجب تحقيقه لقبـول هـذا البديل؛ وحيث إن البديل الأول هذا يتميـز بتدفـقات نقديـة داخلة غير متساوية، فسوف نعتمـد علـى الجـدول الأول في استخراج معاملات القيمة الحاليـة لجنيه واحد مسـتحق في نهاية كل سنة من السنوات الثمانية بمعدل خصـم ١٨٪، وهـــي: ٠,٨٤٧، ٠,٧١٨ ٠,٦٠٩ ، ٠,٥١٦ ٠,٤٣٧ ، ٠,٣٧٠ ، ٠,٣١٤ ، ٠,٢٦٦.

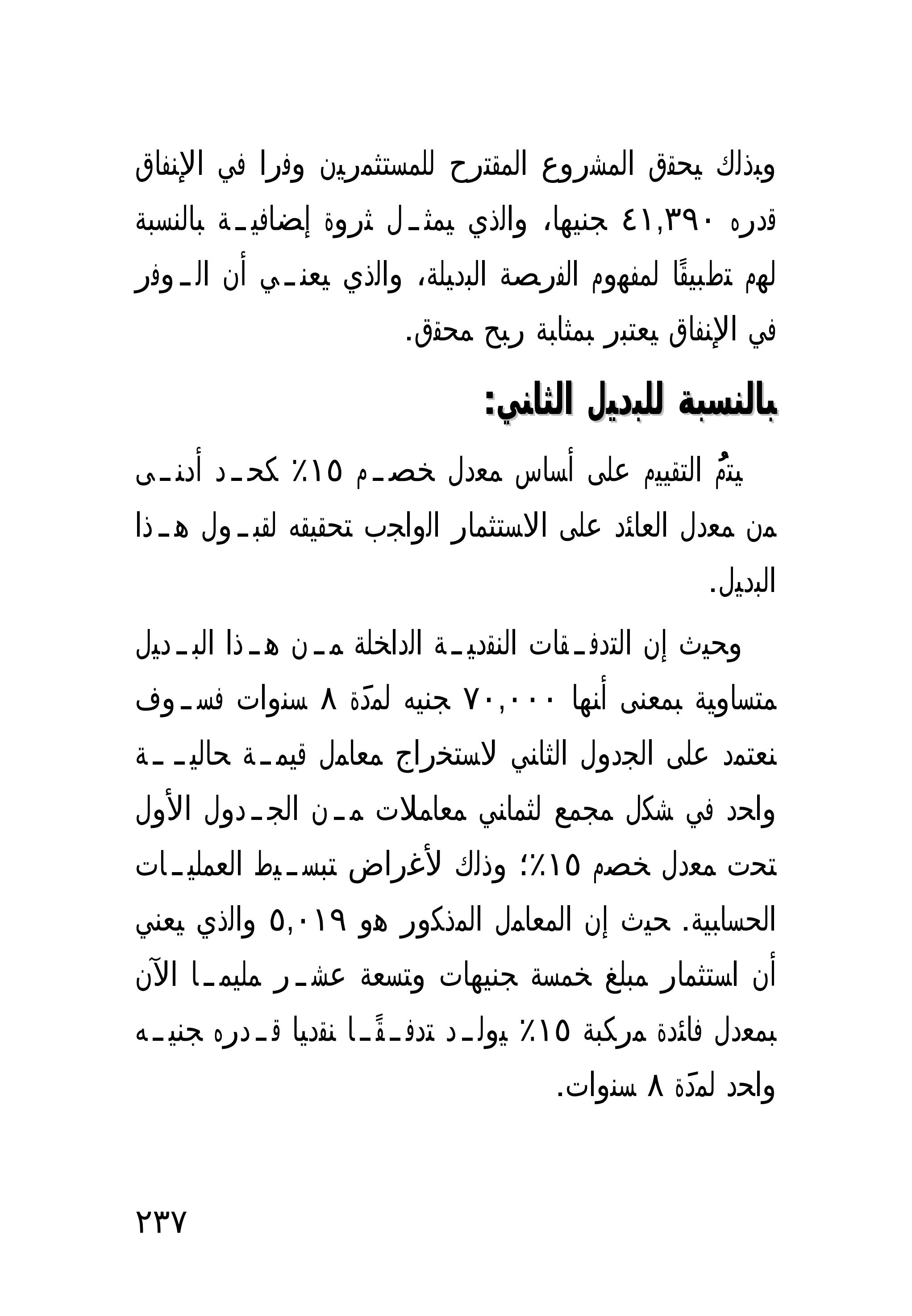
∴ صافي القيمة الحاليـة = (ق ح للتدفـقات النقديـة الداخلـة) – (ق ح للتدفـقات النقديـة الخارجـة) =

(٥٠,٠٠٠ × ٠,٨٤٧ + ٦٠,٠٠٠ × ٠,٧١٨ + ١٢٠,٠٠٠ × ٠,٦٠٩ + ١٥٠,٠٠٠ × ٠,٥١٦ + ٤٠,٠٠٠ × ٠,٤٣٧ + ٤٠,٠٠٠ × ٠,٣٨٠ + ٤٠,٠٠٠ × ٠,٣١٤ + ٤٠,٠٠٠ × ٠,٢٦٦) – (٢٥٠,٠٠٠ × ١) =

٢٩١,٣٩٠ – ٢٥٠,٠٠٠ = ٤١,٣٩٠ .

ومعنى هذه النتيجة كما سبق أن ذكرنـا أن هـذا البـديل الاستثماري سوف يحقق معدل عائد على الاسـتثمار أعلـى من ١٨٪، وهو معدل الخصم المستخدم؛ وبمعنى آخر أن هذا المشروع سوف يعيد الأموال المنفقة بعد إعـادة اسـتثمارها بمعدل فائدة مركبة ١٨٪ سنويا، بالإضافة إلى تحقيق ثـروة إضافيـة للملاك تُقدَّر بمبلغ ٤١,٣٩٠ جنيها.

وبمعنى أكثر تحديدا فإنه في ظل معدل عائـد مطلـوب على الاستثمار ١٨٪ فإنه للحصول على صافي التدفـقات النقديـة الموضحة على مدار السـنوات الثمانيـة القادمـة فيستلزم الأمر إنفاق مبلغ ٢٩١,٣٩٠ جنيها في الوقت الـذي تقلـص فيه المبلغ المطلوب إلـى ٢٥٠,٠٠٠ جنيـه فقـط؛



وبذلك يحقق المشروع المقترح للمستثمرين وفرا في الإنفاق قدره ٤١,٣٩٠ جنيها، والذي يمثـل ثروة إضافيـة بالنسبة لهم تطبيقًا لمفهوم الفرصة البديلة، والذي يعنـي أن الـوفر في الإنفاق يعتبر بمثابة ربح محقق.

بالنسبة للبديل الثاني:

يتمُّ التقييم على أساس معدل خصـم ١٥٪ كحـد أدنـى من معدل العائد على الاستثمار الواجب تحقيقه لقبـول هـذا البديل.

وحيث إن التدفـقات النقديـة الداخلة مـن هـذا البـديل متساوية بمعنى أنها ٧٠,٠٠٠ جنيه لمدّة ٨ سنوات فسـوف نعتمد على الجدول الثاني لاستخراج معامل قيمـة حاليـة واحد في شكل مجمع لثماني معاملات مـن الجـدول الأول تحت معدل خصم ١٥٪؛ وذلك لأغراض تبسـيط العمليـات الحسابية. حيث إن المعامل المذكور هو ٥,٠١٩ والذي يعني أن استثمار مبلغ خمسة جنيهات وتسعة عشـر مليمـا الآن بمعدل فائدة مركبة ١٥٪ يولـد تدفـقًـا نقديا قـدره جنيـه واحد لمدّة ٨ سنوات.

.... صافي القيمة الحاليـة = (ق ح للتدفـقات النقديـة الداخلــة) – (ق ح للتدفــقات النقديــة الخارجــة) =
= (١ × ٢٥٠,٠٠٠) – (٥,٠١٩ × ٧٠,٠٠٠)
٣٥١٣٣٠ – ٢٥٠,٠٠٠ = ١٠١,٣٣٠.

ومعنى هذه النتيجة أن هذا البديل الاسـتثماري سـوف يحقق معدل عائد على الاستثمار أعلـى كثيـرا مـن ١٥٪، وبمعنى آخر أن هذا المشروع سوف يعيد الأموال المنفقة بعد إعادة استثمارها بمعدل فائدة مركبة ١٥٪ سنويا، بالإضـافة إلـى تحقيـق ثـروة إضافيــة للمـلاك تُقـدَر بمبلـغ ١٠١,٣٣٠ جنيها، وبمعنى أكثر تحديدا فإنه وفي ظل معـدل عائد مطلوب على الاستثمار ١٥٪ فإنه للحصول على تدفـق نقدي سنوي قدره ٧٠,٠٠٠ جنيه لمدّة ٨ سنوات يتحتم إنفاق مبلغ ٣٥١,٣٣٠ جنيها في الوقت الذي يتقلـص فيه المبلـغ المطلوب إلى ٢٥٠,٠٠٠ جنيه فقط؛ وبذلك يحقق المشـروع المقترح للمستثمرين وفرا في الإنفاق قدره ١٠١,٣٣٠ جنيها والذي يمثـل ثروة إضافيـة بالنسبة لهم.

القرار :

بالمقارنة بين القيمة الموجبة لصـافي القيمـة الحاليـ ـة والناتجة من البديلين ننصح بتفضيل البديل الثاني؛ لأنه سوف يساهم في تعظيم ثروة المـلاك الإضافيـ ـة بقـدر أكبـ ـر من البديل الأول...

ومن الجدير بالذكر أنه لتأكيد هـذه المفـاهيم العلميـ ـة المعقـدة فيلزم توضيح ما يلي:

بالنسبة للبديل الأول: فبناء على اقتناء هدف تعظيم الربح النقدي فإن رقم الربح المتوقـع من هذا البديل، والذي يمكن التوصل إليه من خلال استبعاد قيمـة الإنفـاق الاسـتثماري المطلوب من المجموع الحسابي لصافي التدفـقات النقديـ ـة الداخلة نصل إلى:

صافي الربح النقـدي = المجمـوع الحسـابي لصـافي التدفـقات النقديـة الداخلة – التدفـقات النقديـة الخارجة.

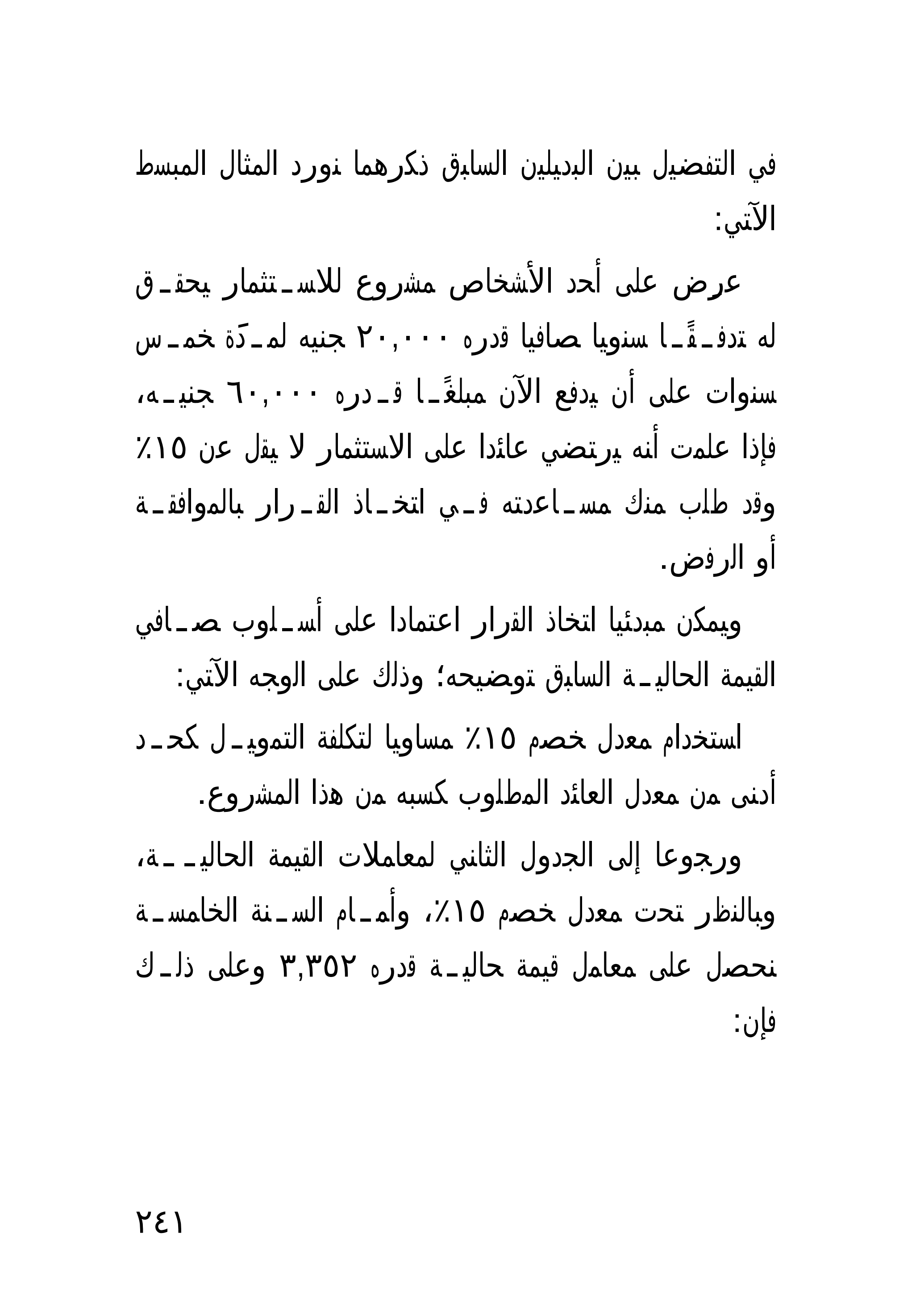
= ٥٤٠,٠٠٠ – ٢٥٠,٠٠٠ = ٢٩٠,٠٠٠ جنيه.

ويلاحظ هذا الرقم قد تقلـص بعد اقتناء الهـدف المتفـق عليه إلى ٤١,٣٩٠ جنيها فقط، ومـن الواضـح أن هنـاك

انخفاضا جوهريا بين نتيجتي التقييم؛ الأمر الذي يعكس مدى جوهريـة الانتقادات الموجـهة إلى هدف تعظـيم الـربح، وهكذا بالنسبة للبديل الثاني.

استخدام معيار معدل العائد الداخلي على الاسـتثمار في التفضـيل بـين البـديلين : Internal Rate of Return

يدخل هذا الأسلوب تحت إطار معايير القيمـة الحاليـة الأمر الذي يجعلنا نؤكـد على أنه لن يتعارض فـي نتـائج استخدامه في التفضيل بين المشروعات مع نتـائج اسـتخدام طريقة صافي القيمة الحاليـة السـابق توضـيحها، ولكنـه يختلف مع طريقة صافي القيمة الحاليـة في الأسلوب الفنـي المتعلـق بالاستخدام، بالإضافة إلى اختلافهما فيمـا يتعلـق بشكل النتائج المتعلقة بثروة الملاك الإضافيـة، والتي تظهر من خلال استخدام طريقة صافي القيمة الحاليـة في صـورة جنيهات، في حين أنها ستظهر في صورة نسبة مئويـة عند استخدام طريقة معدل العائـد الـداخلي علـى الاسـتثمار، ولأغراض التوضـيح، وقبـل أن نطبـق هـذا الأسـلوب



في التفضيل بين البديلين السابق ذكرهما نورد المثال المبسط الآتي:

عرض على أحد الأشخاص مشروع للاستثمار يحقق له تدفقًا سنويا صافيا قدره ٢٠,٠٠٠ جنيه لمدّة خمس سنوات على أن يدفع الآن مبلغًا قدره ٦٠,٠٠٠ جنيه، فإذا علمت أنه يرتضي عائدا على الاستثمار لا يقل عن ١٥٪ وقد طلب منك مساعدته في اتخاذ القرار بالموافقة أو الرفض.

ويمكن مبدئيا اتخاذ القرار اعتمادا على أسلوب صافي القيمة الحالية السابق توضيحه؛ وذلك على الوجه الآتي:

استخدام معدل خصم ١٥٪ مساويا لتكلفة التمويل كحد أدنى من معدل العائد المطلوب كسبه من هذا المشروع.

ورجوعا إلى الجدول الثاني لمعاملات القيمة الحالية، وبالنظر تحت معدل خصم ١٥٪، وأمام السنة الخامسة نحصل على معامل قيمة حالية قدره ٣,٣٥٢ وعلى ذلك فإن:

صافي القيمة الحاليـة = (ق ح للتدفـقات النقديـة الداخلـة) – (ق ح للتدفـقات النقديـة الخارجـة) = ٢٠,٠٠٠ × ٣,٣٥٢ – ٦٠,٠٠٠ × ١ = ٧٠٤٠ جنيها.

وتعنى هذه النتيجة قبول الشخص لهذا المشروع المقترح؛ حيث إنه سيحقق من خلاله ثروة إضافيـة قـدرها ٧٠٤٠ جنيها، الأمر الذي يعني أن هذا المشروع به معـدل عائـد داخلي على الاستثمار أعلى من ١٥٪، والمجال هنا مهيـئ لتحديد كيفية التوصل إلى هذا المعدل المجهول.

والواقع أن هذا المعدل سوف ينحصر في معـدل خصـم معيـن عند استخدامه سيجعل القيمة الحاليـة للتدفـقات النقديـة الداخلة مساوية للقيمة الحاليـة للتدفـقات النقديـة الخارجة.

وتطبيقًا على الأرقام الموضحة فإن معدل العائد الـداخلي على الاستثمار هو سعر الفائدة، أو معدل الخصم الذي يجعل القيمة الحاليـة لتدفـق نقدي قـدره ٢٠,٠٠٠ جنيـه لمـدَة ٥ سنوات مساوية تماما لمبلغ ٦٠,٠٠٠ جنيه؛ وبالتالي يجعل صافي القيمة الحاليـة للمشروع مساوية للصـفر، وحيـث إن التدفـقات النقديـة الداخلة من هذا المشـروع متسـاوية

(لمدّة) فيمكننا استخراج وتحديـد معـدل العائـد الـداخلي على الاستثمار باستخدام المعادلة الآتية:

ق ح لتدفـق نقدي قدره ٢٠,٠٠٠ جنيه لمدّة ٥ سنوات = التدفـق × معامل ق ح من الجدول الثاني:

وحيث إننا نرغب في التوصل لقيمـة حاليــة قـدرها ٦٠,٠٠٠ جنيه فيمكننا استخدام المعادلة المذكورة على الوجه الآتي:

٦٠,٠٠٠ = ٢٠,٠٠٠ جنيه × س

∴ س (معامل ق ح) = $\frac{60.000}{20.000}$ = ٣

والبحث في الجدول الثاني أمام السنة الخامسة، وبشـكل أفقي عن معامل قيمة حاليـة ٣ نجده تحت معدل خصـم ٢٠٪.

وعلى هذا الأساس فإن معدل الخصم الذي يجعل صـافي القيمة الحاليـة للمشروع مساوية للصفر هـو ٢٠٪، الأمـر الذي يعني أن القدرة الكاملـة للمشـروع المقتـرح تتمثـل في معدل عائد على الاستثمار قدره ٢٠٪.

وحيث إن الحدَ الأدنى المطلوب ١٥٪ فننصح هذا الشخص بقبول المشروع؛ لأنه سيحقق منه ثروة إضافية قدرها ٥٪ (٢٠٪ - ١٥٪) والتي تُقدَر بمبلغ ٧٠٤٠ جنيها والناتجة من استخدام أسلوب صافي القيمة الحالية. وإلى هنا يلزم التأكيد على ما يلي:

١- أن تقييم المشروع الواحد بأسلوبي صافي القيمة الحالية، ومعدل العائد الداخلي على الاستثمار، لا يترتب عليه قرارات متعارضة؛ حيث يتمُ قبول المشروع باستخدام الأسلوبين، ويتمُ رفضه باستخدام الأسلوبين أيضا.

٢- أن أسلوبي صافي القيمة الحالية، ومعدل العائد الداخلي على الاستثمار يتفقان في استخدام مفهوم القيمة الحالية (مفهوم الخصم) ولكنهما يختلفان في الأسلوب الفني، وكذلك في شكل النتائج.

٣- أنه لا يمكن استخدام معايير القيمة الحالية في غياب معدل الخصم الذي يعكس الحدَ الأدنى من معدل العائد المطلوب على الاستثمار، والذي يتمُ استخدامه عمليا في بداية استخدام أسلوب صافي

القيمة الحاليـة، في الوقت الذي يتمُّ فيه اسـتخدامه في نهاية مراحل استخدام أسـلوب معـدل العائـد الداخلي على الاستثمار.

٤- أن معياري القيمة الحاليـة أفضل من معيار فتـرة الاسترداد في الحصول على نتـائج أكثـر واقعيـة وقبولاً عند تقييم البدائل الاستثماريـ ـة، بالإضـافة إلى أنه يفضـل استخدام أسـلوب معـدل العائـد الداخلي على الاستثمار في التفضيل بـين البـدائل الاستثماريـ ـة المتسـاوية فـي القيمـة (الإنفـاق الاستثماري) حيث إن استخدامها في حالة التفضيل بين بدائل تختلف فيما بينها بالنسبة لتكلفة الاستثمار المبدئيـة سوف يعطي نتائج مضللة.

٥- أنك عندما تواجه الشخص الذي طلب منك المساعدة في تقييم المشروع المعروض عليه، وعند استخدامك لأسلوب معدل العائد الداخلي على الاستثمار، فستجد منه حالة من عدم الاقتناع بأن المشـروع سـيحقق له ثروة إضافيـة بمعدل ٥٪، على اعتبار أن معدل الخصم ٢٠٪ قد جعـل صـافي القيمـة الحاليـ ـة

للمشروع مساوية للصـفر، الأمـر الـذي يعنـي من وجهة نظره المحدودة أن هذا المشروع لن يحقق له ربحا أو خسارة، أو بمعنى أكثر تحديدا لن يغيـر من ثروته الحاليـة سواء بالإضافة أو الاسـتنزال. وهنا يجب أن تكون جاهزا لإقناعه فكيف يتمُ ذلك؟

نعتقد أن ذلك لن يتم إلا من خلال التوضيحات الآتية:

١/٥ إذا صادفت أحد الأشخاص الذين لا يؤمنون بالأديان السماوية، فوجدته على غير اقتناع بمعقولية بعثه بعد الموت لكي يتمَ حسابه؛ وهنا تبين له أن ا سبحانه وتعالى قد خلقه من لا شيء، وهو الوحيد القادر على إعادته من لا شيء مرَة أخرى (و المثل الأعلى) وهكذا، فإن معدل خصم ٢٠٪ هو الذي حوَل القيمة المستقبليـة لتدفـق نقدي قـدره ٢٠,٠٠٠ جنيه لمدَة ٥ سنوات إلى قيمة حاليـة الآن قـدرها ٦٠,٠٠٠ جنيه؛ وبالتالي فهو المعدل الوحيد الذي يتمكـن من تحويـل مبلغ قدره ٦٠,٠٠٠ جنيه إلى تدفـق نقـدي داخـل قـدره ٢٠,٠٠٠ جنيه لمدَة ٥ سنوات قادمة، وهو الأمر الذي نبحث عنه والذي يتمثـل في تساؤل من جانب المستثمر عن إنفاق

مبلغ ٦٠,٠٠٠ جنيه للحصول على دفعات سنويـة قـدرها ٢٠,٠٠٠ جنيه لمـدّة ٥ سـنوات، يعكـس معـدل عائـد على الاستثمار قدره كام٪؟

٢/٥ أنك لا تستطيع معرفة وتحديـد القـدرة الماليـة القصوى لأي شخص إلا من خلال القيـام باسـتخراج كـل ما في حوزته بحيث يصبح بعد هذا الإجراء مفلسا، وبالتالي تنحصر قدرته الماليـة القصوى في ما تمّ استخراجه منه.

٣/٥ أنه في حالة استخدام أسلوب صافي القيمة الحاليـة في تقييم المشروع، وباستخدام معـدل خصـم ١٥٪، ونـتج عن ذلك صافي قيمة حاليـة مساوية للصفر، فإن الأمر كان سيعني أن هذا المشروع سوف يعيد الأموال المنفقة من خلال التدفـقات النقديـة الداخلة بعد إعادة استثمارها بمعدل فائدة مركبة ١٥٪ فقط، وبدون أية انعكاسات سلبيـة أو إيجابيـة على ثروة المستثمر؛ وبالتالي فإن القدرة الإيراديـة الكاملـة والقصوى الكامنة داخل هذا المشروع هي ١٥٪، وعلى ذلك ففي حالة الرغبة في تحديد تلك القدرة الكاملة لأي مشروع، فمن المنطقي أن نبحث عن معدل الخصم الذي يجعل صافي القيمة الحاليـة للمشروع موضع التقييم مساوية الصفر.

وبعد انتهاء هذه التوضيحات لمفهوم معدل العائد الداخلي على الاستثمار وكيفية استخراجه، نعرض فيما يلـي لتقيـيم البديلين السابق تحديدهما باستخدام هذا الأسلوب:

بالنسبة للبديل الأول:

إن الجهد المطلوب هنا ينحصر في تحديد معدل الخصـم الذي يجعل القيمة الحاليـة للتدفـقات النقديـة الداخلـة مساوية للقيمة الحاليـة للتدفـقات الخارجة؛ وبالتالي يجعـل صافي القيمة الحاليـة مساوية للصفر.

ونظرا لأن التدفـقات النقديـة الداخلة المرتبطـة بهـذا البديل غير متساوية القيمة، فليس هناك بديل من اتباع أسلوب **المحاولة والخطـأ** فـي تحديـد معـدل العائـد الـداخلي على الاستثمار.

وبناء على نتائج تقييم هذا البديل باستخدام أسلوب صافي ق ح ، نجد أن استخدام معدل خصم ١٨٪، قد نتج عنه قيمة حاليـة للتدفـقات النقديـة الداخلة قيمتها ٢٩١,٣٩٠ جنيها؛ وبالتالي يجب أن نبحث هنا عن معدل الخصم الذي يخفـض هذه القيمة الحاليـة لتصل إلى ٢٥٠,٠٠٠ جنيه فقط.

وهنا ولإحداث هذا التخفيض فهل نلجأ إلى تخفيض قـيم التدفـقات النقديـة ذاتها أم نلجأ إلى تخفيض معاملات القيمة الحاليـة؟

ومن الواضح استحالة وعـدم منطقيـ ـة تخفـيض قـيم التدفـقات النقديـة الداخلة؛ ويصبح البـديل المنطقـي هـو تخفيض معاملات القيمة الحاليـة.

وتبعا لما سبق توضيحه بإسـهاب فـإن تخفـيض قـيم معاملات القيمة الحاليـة يستلزم استخدام معدل خصم أعلـى من ١٨٪، ولتكن المحاولة الأولى متمثلة في استخدام معـدل خصم ٢٢٪ مثلاً: ق ح للتدفـقات النقديـة الداخلة بمعـدل خصم ٢٢٪ = ٦٠,٠٠٠ × ٠,٦٧٢ + ٢٠,٠٠٠ × ٠,551 + ١٥٠,٠٠٠ × ٠,٤51 + ٤٠,٠٠٠ × ٠,٣٧٠ + ٤٠,٠٠٠ × ٠,٣٠٣ + ٤٠,٠٠٠ × ٠,٢٤٩ + ٤٠,٠٠٠ × ٠,٢٠٤ = ٢٦٠,١٣٠ جنيها.

ومن الواضح أن هذه المحاولـة غيـر ناجحـة؛ حيـث إن استخدام معدل خصم ٢٢٪ قد نتج عنه قيمة حاليـة أكبر من ٢٥٠,٠٠٠ جنيه؛ ولذلك سوف تكون المحاولة التالية نحو استخدام معدل خصم أعلى وهو ٢٣٪.

ق ح للتدفـقات النقديـة الداخلة بمعدل خصـم ٢٣٪ =
٥٠,٠٠٠ × ٠,٨١٣ + ٦٠,٠٠٠ × ٠,٦٦١ + ١٢٠,٠٠٠ × ٠,٥٣٧ + ١٥٠,٠٠٠ × ٠,٤٣٧ + ٤٠,٠٠٠ × ٠,٣٥٥ + ٤٠,٠٠٠ × ٠,٢٨٩ + ٤٠,٠٠٠ × ٠,٢٣٥ + ٤٠,٠٠٠ × ٠,١٩١ = ٢٥٠,١٠٠ جنيه.

ونظرا لأن القيمة الناتجة مساوية تقريبا للقيمة الحاليـة للإنفاق الاستثماري المطلوب؛ إذًا معـدل العائـد الـداخلي على الاستثمار للبديل الأول هو ٢٣٪، وبالتالي سوف يحقق هذا المشروع ثروة إضافيـة قـدرها ٥٪ (٢٣٪ - ١٨٪) والتي تُقدَر بـ ٤١,٣٩٠ جنيها من استخدام أسلوب صـافي ق ح .

بالنسبة للبديل الثاني:

نظرا لأن التدفـقات النقديـة الداخلة مـن هـذا البـديل متساوية خلال السنوات الثمانية، فيمكن أن نستخدم معادلـة المجهول الواحد- والتي سبق استخدامها- وذلك على الوجه التالي:

ق ح لتدفـق نقدي قدره ٧٠,٠٠٠ لمـدّة ٨ سـنوات = التدفـق السنوي × معامل ق ح

= ٢٥٠,٠٠٠ = ٧٠,٠٠٠ × س

٠٠٠ س (معامل ق ح) = $\frac{250.000}{70.000}$ = ٣,٥٧١ .

وبالبحث في الجدول الثاني أمام السنة الثامنـة، وبشـكل أفقي عن هذا المعامل نجده تحت معدل خصـم قـدره ٢٣٪ تقريبا.

إذًا معدل العائد الداخلي على الاستثمار لهذا البـديل هـو ٢٣٪؛ وبالتالي سوف يحقق ثـروة إضافيـ ـة للمسـتثمرين قدرها ٨٪ (٢٣٪ - ١٥٪) والتي تُقـدّر بمبلـغ ١٠١,٣٣٠ جنيها من خلال استخدام أسلوب صافي القيمة الحاليـة.

القرار :

علـى الـرغم مـن تسـاوي معـدل العائـد الـداخلي على الاستثمار في كلا البديلين إلا أننا ننصح بتفضيل البديل الثاني؛ لأنه سيؤدي إلى تعظيم ثروة الملاك بدرجـة أكبـر من البديل الأول.

وهنا يتأكـد أهميـة إدخال عنصر المخاطرة عند تقيـيم الاستثمارات؛ حيث إن البديل الأول والأكثر خطرا من البديل الثاني قد تمَّ رفضه بفعل بـدل المخـاطرة الـذي أضـيف إلى تكلفة التمويل المتساوية فيما بـين البـديلين، بالإضـافة إلى تساوي معدل التضخـم الذي تمَّ إضافته؛ ليصبح المتغير الوحيد والمؤثر في هذا المجال محصورا في بدل المخاطرة.

وتمشيا مع مبدأ حتميـة التقييم الحدي للاستثمارات نورد المثال الآتي:

تفكر إحدى المنشآت الخاصـة، فـي إجـراء توسـعات في طاقتها الإنتاجيـــة الحاليـــة تتطلـــب اليـوم مبلـغ ٢٠٠,٠٠٠ جنيه، حيث تبلغ الإيـرادات السنويـــة حاليـا ١٠٠,٠٠٠ جنيه، علما بأن التوسع المقترح سيؤدي إلى زيادة الإيرادات السنويـة بمعدل ٥٠٪، ولمدَّة ١٠ سنوات قادمـة، وأن المنشأة تطبق نظام القسط المتسـاوي فـي الإهـلاك، وأن معدل الضريبة على الأرباح التجاريـة والصناعيـــة ٥٠٪، وأن معدل العائد المطلوب تحقيقه علـى الاسـتثمار الإضافي لا يقل عن ١٦٪ (تكلفة التمويل + بدل المخاطرة + معدل التضخـم).

والمطلوب بعد عمل الحسابات اللازمة إبداء الرأي؟

ومن الواضح هنا أنه يجب اتباع منهج التقييـيم الحـدي، وذلك بالتركيز على الإنفاق الرأسمالي الإضافي المطلـوب، وكذلك التركيز على العائد الإضافي المتوقـع.

وحيث إن العائد الإضافي ليس في صورة تدفـق نقـدي صافي فيجب تحويله إلى هذه الصورة كالآتي:

قسط الإهلاك السنوي الإضافي = قيمة الإنفاق الرأسمالي المطلوب / العمر الافتراضي للاستثمار الإضافي = ٢٠٠,٠٠٠ ÷ ١٠ = ٢٠,٠٠٠ سنويا

الإيرادات السنويـة الإضافيـة قبل الإهلاك والضرائب	٥٠,٠٠٠ ج
الإهلاك السنوي الإضافي	(٢٠,٠٠٠)
الإيرادات السنويـة الإضافيـة قبل الضرائب	٣٠,٠٠٠
الضرائب ٥٠٪ (للتبسيط الحسابي)	(١٥,٠٠٠)
صافي الإيراد السنوي الإضافي بعد الإهلاك والضرائب	١٥٠٠

إذًا صـافي التدفــق النقـدي السـنوي الإضـافي = ١٥,٠٠٠ + ٢٠,٠٠٠ = ٣٥,٠٠٠ جنيه

وبذلك تصبح المعلومات اللازمة لتقييم المشروع المقترح على الوجه الآتي:

(-)　　　　　　　　　(+)

٢٠٠,٠٠٠ جنيه　　　　　٣٥,٠٠٠ لمدّة ١٠ سنوات

وعلى أساس افتراض معدل خصـم ١٦٪ كحـد أدنـى من معدل العائد على الاستثمار الواجب تحقيقه، فإن:

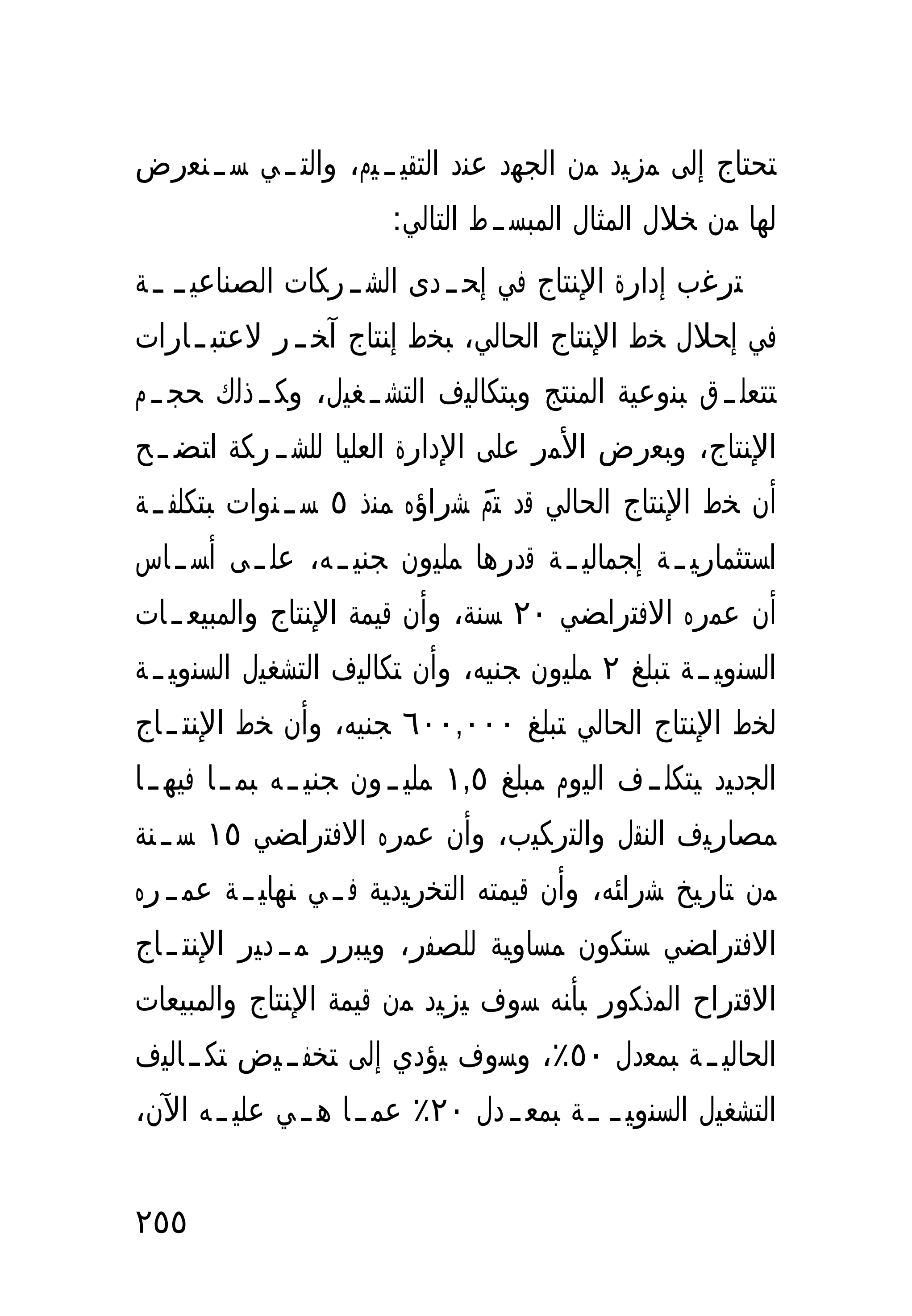
صافي ق ح = (ق ح لصافي التدفـقات النقديـة الداخلة الإضافيـــة) – (ق ح للتدفـــقات النقديـــة الخارجـــة الإضافيـة)

= (٣٥,٠٠٠ × ٤,٨٥٦) – (٢٠٠,٠٠٠ × ١)

= ١٦٩,٩٦٠ – ٢٠٠,٠٠٠ = (٣٠,٠٤٠)

وتعني هذه النتيجة ضرورة رفض تنفيذ فكـرة التوسـع المقترح؛ حيث إن الموافقة عليه سوف تقلل من ثروة الملاك الحاليـة وقبل التوسع بمقدار ٣٠,٠٤٠ جنيها، الأمر الـذي يؤكـد أن الفكرة المقترحة ترتبط بمعدل عائد على الاستثمار يقل عن ١٦٪ والذي يمثـل الحدّ الأدنى المقبول.

وبانتهاء هذا المثال نكون قد عرضنا لكيفية تقييم نـوعين مـن أنـواع الإنفـاق الرأسـمالي، وهمـا المشـروعات الاستثماريـة التي تأخذ صورة الإحلال والتجديـد، والتـي



تحتاج إلى مزيد من الجهد عند التقيـيم، والتـي سـنعرض لها من خلال المثال المبسـط التالي:

ترغب إدارة الإنتاج في إحـدى الشـركات الصناعيـ ـة في إحلال خط الإنتاج الحالي، بخط إنتاج آخـر لاعتبـارات تتعلـق بنوعية المنتج وبتكاليف التشـغيل، وكـذلك حجـم الإنتاج، وبعرض الأمر على الإدارة العليا للشـركة اتضـح أن خط الإنتاج الحالي قد تمَ شراؤه منذ ٥ سـنوات بتكلفـة استثماريـة إجماليـة قدرها مليون جنيـه، علـى أسـاس أن عمره الافتراضي ٢٠ سنة، وأن قيمة الإنتاج والمبيعـات السنويـة تبلغ ٢ مليون جنيه، وأن تكاليف التشغيل السنويـة لخط الإنتاج الحالي تبلغ ٦٠٠,٠٠٠ جنيه، وأن خط الإنتـاج الجديد يتكلـف اليوم مبلغ ١,٥ مليـون جنيـه بمـا فيهـا مصاريف النقل والتركيب، وأن عمره الافتراضي ١٥ سـنة من تاريخ شرائه، وأن قيمته التخريدية فـي نهايـة عمـره الافتراضي ستكون مساوية للصفر، ويبرر مـدير الإنتـاج الاقتراح المذكور بأنه سوف يزيد من قيمة الإنتاج والمبيعات الحاليـة بمعدل ٥٠٪، وسوف يؤدي إلى تخفـيض تكـاليف التشغيل السنويـ ـة بمعـدل ٢٠٪ عمـا هـي عليـه الآن،

وأن الشركة تطبـق نظام القسط المتساوي فـي الإهـلاك، وأنها تخضع لمعدل ضريبة ٣٢٪ على الأرباح التجاريـة والصناعيـة، وأن القيمة السوقيـة الآن لخط الإنتاج الحالي تُقدَّر بنصف مليون جنيه، وأن تكلفة التمويل بالشركة ١٧٪.

ولقد كان من الضروري استطلاع رأي إدارة المبيعـات والتسويق بالشركة عن إمكانيـة استيعاب السوق للمنتجـات الإضافيـة، وكان ردُّها بالإيجاب.

ولقد أصبح القرار متوقفًا على رأي المدير المالي والـذي يقوم بإعداد الحسابات التالية:

أولاً : تجهيز البيانـات اللازمـة للتقيـيم المـالي على الوجه الآتي:

$$\times \frac{\text{٥ سنوات}}{\text{تكلفة تاريخيـة لخط الإنتاج الحالي}}$$

$$\times \frac{\text{١٥ سنة}}{\text{قيمة دفترية لخط الإنتاج الحالي}}$$

× ١,٠٠٠,٠٠٠ جنيـه = (١,٠٠٠,٠٠٠ – ٥٠,٠٠٠ × ٥)

قسط الإهلاك السنوي = ٧٥٠,٠٠٠ جنيه

١,٠٠٠,٠٠٠ قيمة سوقيـة لخط الإنتاج الحـالي ٥٠٠,٠٠٠ جنيه

٢٠ سنة خسـائر رأسماليـ ـة تتحقـق عنـد البيـع = ٢٥٠,٠٠٠ج

تكلفة رأسماليـة لخط الإنتاج الجديد = ١,٥٠٠,٠٠٠ جنيه

قسم إهلاك سنوي = $\frac{1.500.000}{15\ \text{سنة}}$ = ١٠٠,٠٠٠ جنيه

قيمة الإنتاج والمبيعات ٢,٠٠٠,٠٠٠ = ٣,٠٠٠,٠٠٠ جنيه

تكاليف التشغيل السنويـة ٦٠٠,٠٠٠ = ٤٨٠,٠٠٠ جنيه

ثانيا : التصدي لعملية التقييم المـالي والتـي تمـر بثلاثة مراحل بيانها كالآتي:

أ- تقـدير صـافي التدفـ ـقات النقديـ ـة الخارجـة والمرتبطة بفكرة الإحلال:

من الواضح أن التكلفة الاستثماريـ ـة المطلوبـة لخـط الإنتاج الجديد ستمثـل تدفـقًـا نقديا خارجا، وفـي نفـس الوقت فإن القيمة المتحصلة من بيع خـط الإنتـاج الحـالي ستمثل تدفـقًـا نقديا داخلاً، الأمر الذي يعنـي بالضـرورة

أن التدفـقات النقديـة الداخلة ستقل من حجـم التدفــقات النقديـة الخارجة لشراء خط الإنتاج الجديد.

ومن الجدير بالذكر أن الموقف البيعي لخط الإنتاج الحالي يجب أن يقارن بالقيمة الدفتريـة لخط الإنتاج الحالي (تكلفته التاريخية وقت الشراء – مجمع أقساط الإهلاك المسـتبعدة)، وفي هذه الحالة موضـع التقيـيم نجـد أن هنـاك خسـائر رأسماليـة قدرها ٢٥٠,٠٠٠ جنيه؛ والناتجة من انخفـاض القيمة السوقيـة عن القيمة الدفتريـة، الأمر الـذي يتبعـه بالضرورة ترحيل هـذه الخسـائر إلـى الجانـب المـدين من حساب الأرباح والخسائر لتخفيض الأربـاح الخاضـعة للضرائب بمقدار هذه الخسائر، الأمر الذي يعني تحقق وفـر ضريبي يمثـل تدفـقًـا نقديا داخلاً يخفض من التدفــقات النقديـة الخارجة والمرتبطة بفكرة الإحلال، ومـن خـلال ما سبق يمكن التوصـل إلى صافي التدفــقات النقديــة الخارجة على الوجه الآتي:

تكلفة شراء خط الإنتاج الجديد	١,٥٠٠,٠٠٠
القيمة السوقيـة لخط الإنتاج الحالي	(٥٠٠,٠٠٠)

الوفر الضـريبي النـاتج مـن الخسـائر الرأسماليـة (٨٠,٠٠٠)

(٢٥٠,٠٠٠ × ٣٢٪) ٩٢٠,٠٠٠ ج

٢- تقدير صـافي التدفـقات النقديـة الداخلـة السنويـة والمرتبطة بفكرة الإحلال:

لكي يتمكـن المدير المالي من التوصـل إلـى صـافي التدفـقات النقديـة الإضافيـة- والناتجة من تنفيـذ فكـرة الإحلال- يتطلـب الأمر أن يقوم بحساب هـذه التدفـقات النقديـة الحاليـة في ظل اقتناء خط الإنتاج الحالي، ثم يقوم بحساب التدفـقات النقديـة المتوقـعة في ظل تنفيـذ فكـرة الإحلال واقتناء خط الإنتاج الجديد، وبذلك يمكنه التوصـل إلى القيمة الإضافيـة للتدفـقات النقديـة الداخلـة، والتـي تتمثـل في زيادة قيمة الثانية عن قيمة الأولى؛ وذلك علـى الوجه التالي:

(الجدول رقم ٣)

(القيمة بالجنيه)

بيان	التدفـقات النقديـة الحاليـة	التدفـقات النقديـة بعد تنفيذ فكرة الإحلال	التدفـقات النقديـة الإضافيـة
قيمة المبيعات السنويـة	٢,٠٠٠,٠٠٠	٣,٠٠٠,٠٠٠	
تكاليف التشغيل السنويـة	(٦٠٠,٠٠٠)	(٤٨٠,٠٠٠)	
أرباح قبل الإهلاك والضرائب	١,٤٠٠,٠٠٠	٢,٥٢٠,٠٠٠	
الإهلاك	(٥٠,٠٠٠)	(١٠٠,٠٠٠)	
أرباح قبل الضرائب	١,٣٥٠,٠٠٠	٢,٤٢٠,٠٠٠	
ضرائب ٣٢٪	(٤٣٢,٠٠٠)	(٧٧٤,٤٠٠)	
صافي ربح بعد الإهلاك والضرائب	٩١٨,٠٠٠ ٩١٨,٠٠٠ + = ٥٠,٠٠٠	١,٦٤٥,٦٠٠ ١,٦٤٥,٦٠٠ + ١٠٠,٠٠٠=	٧٧٧,٦٠٠ ج
التدفـق النقدي السنوي	٩٦٨,٠٠٠	١,٧٤٥,٦٠٠	لمدّة ١٥ سنة

وبانتهـاء هـذه المرحلـة يصـل المـدير المـالي إلى أن التدفـقات النقديـة الإضافيـة المتوقـعة هـي ٧٧٧,٦٠٠ جنيه لمدَة ١٥ سنة قادمة تتطلـب إنفاقًا إضـافيا قدره ٩٢٠,٠٠٠ جنيه (نتيجة المرحلة الأولى).

٣- التقييم المالي واتخاذ القرار:

(١) +

٩٢٠,٠٠٠ جنيه ٧٧٧,٦٠٠ جنيه لمدَة ١٥ سنة

وبافتراض معدل خصم ١٧٪ مسـاويا لتكلفـة التمويـل في الشركة كحد أدنى من معدل العائد على الاستثمار الواجب تحقيقه لقبول فكرة الإحلال.

∴ صافي ق ح = ٧٧٧,٦٠٠ × ٥,٣٢٤ – ٩٢٠,٠٠٠

= ٤,١٣٩,٩٤٣ – ٩٢٠,٠٠٠ = + ٣١,٩٩٤

وهنا ينصح المدير المالي بقبول فكرة الإحـلال؛ لأنهـا ستزيد من ثروة ملاك الشركة الحاليـة بمبلـغ ٣٢١,٩٩٤ جنيه، وأن تنفيذها سيحقق معدل عائد إضافي على الاستثمار أكبر من ١٧٪.

الفصل الرابع

المفهوم المعاصر للتحليل المالي

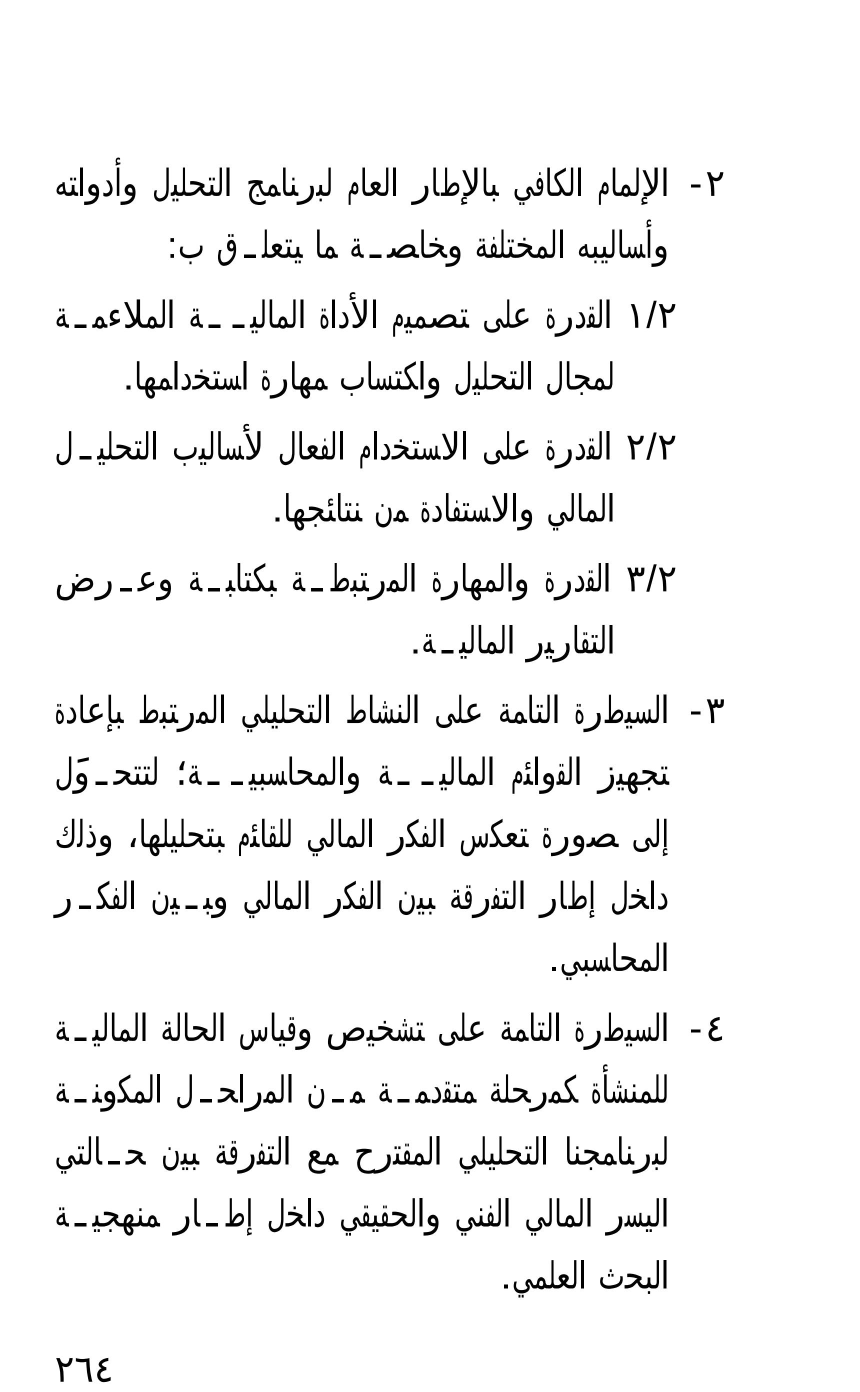
في إطار مدخل صناعة القرارات المالية

مقدمة الفصل

هذا الفصل عبارة عن إطار عام ومفصل لنشاط التحليـل المالي الذي نهتمُ به كثيرا؛ انعكاسـا لقناعتنـا الأساسيـة بأهميته المتزايدة في مجـال صـناعة القـرارات الماليـة ومتابعة تنفيذها، وذلك داخـل إطـار الممارسـة العمليـة وخاصـة في ظل الاتجاه الحالي للحكومـة نحـو التحـوُل من القطاع العام إلى القطاع الخاص.

إن محتوى ومضمون هذا الفصل ينحصـر فـي تنميـة قدرات ومهارات القارئ في المجالات الآتية:

١- السيطرة التامة على مفهوم التحليل المالي المعاصر من خلال كونه برنامجا متكاملاً لتحليل مدى سلامة العلاقة بين القرارات الماليـة وبين النتائج الماليـة للمنشأة موضع التحليـل، ولـيس ككونـه مجـرد مجموعة من النسب والمؤشرات الماليـة التي يـتمُ تطبيقها على البيانـات والمعلومـات المحاسبيـة في غياب الإدراك الواعي لمدلولات هذا التطبيق.



٢- الإلمام الكافي بالإطار العام لبرنامج التحليل وأدواته وأساليبه المختلفة وخاصة ما يتعلق بـ:

١/٢ القدرة على تصميم الأداة المالية الملاءمة لمجال التحليل واكتساب مهارة استخدامها.

٢/٢ القدرة على الاستخدام الفعال لأساليب التحليل المالي والاستفادة من نتائجها.

٣/٢ القدرة والمهارة المرتبطة بكتابة وعرض التقارير المالية.

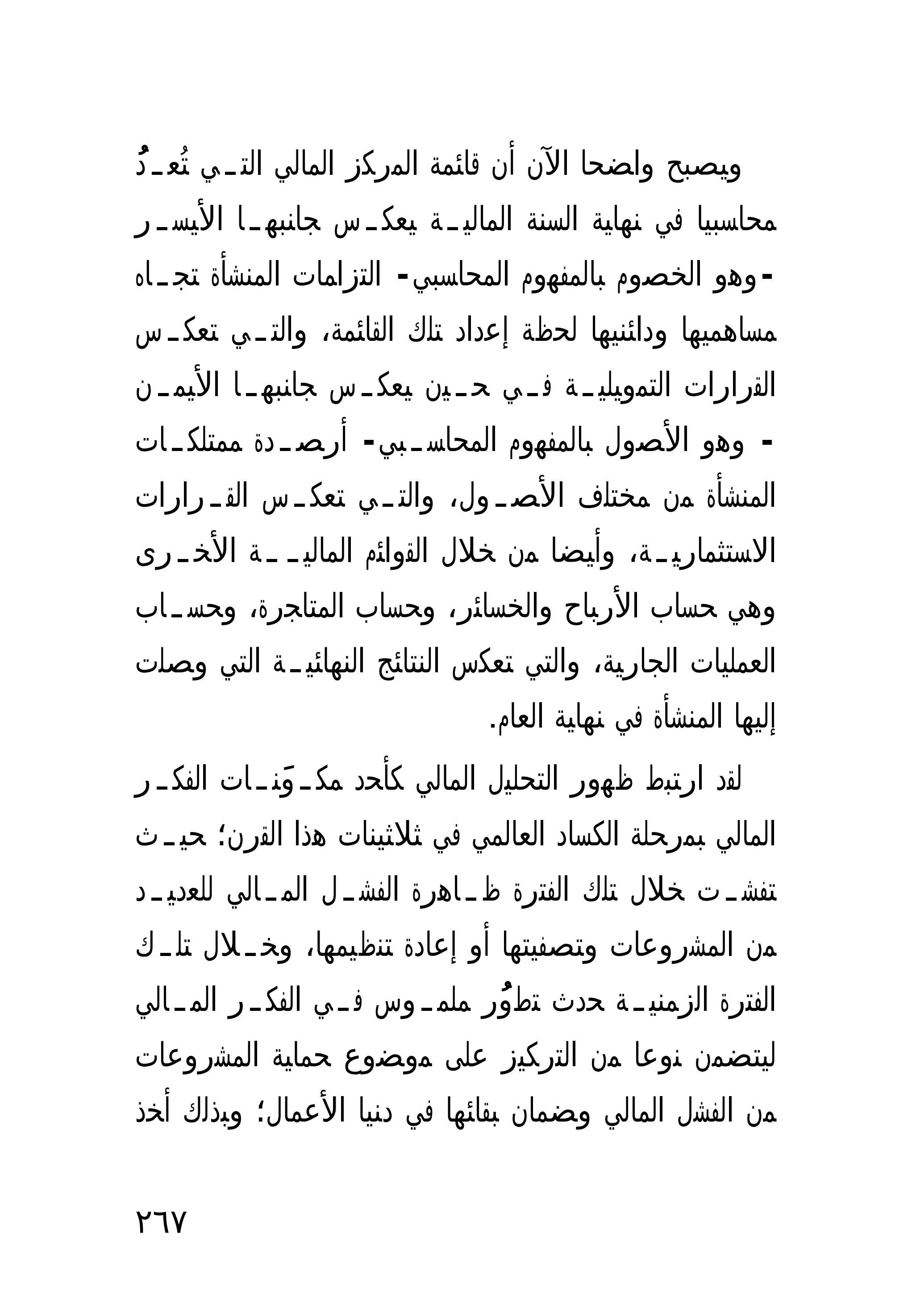
٣- السيطرة التامة على النشاط التحليلي المرتبط بإعادة تجهيز القوائم المالية والمحاسبية؛ لتتحوَّل إلى صورة تعكس الفكر المالي للقائم بتحليلها، وذلك داخل إطار التفرقة بين الفكر المالي وبين الفكر المحاسبي.

٤- السيطرة التامة على تشخيص وقياس الحالة المالية للمنشأة كمرحلة متقدمة من المراحل المكونة لبرنامجنا التحليلي المقترح مع التفرقة بين حالتي اليسر المالي الفني والحقيقي داخل إطار منهجية البحث العلمي.

المفهوم المعاصر للتحليل المالي:

إن الفكر المالي المعاصر يتميـز أساسا بالشمولية بمعنى الاهتمام بجانبي الميزانيــة العموميــة دون الاقتصـار على جانب واحد؛ الأمر الذي يعني الاهتمام بكل من تـدبير الأموال ثم الاهتمام بكيفية استخدامها، كـل ذلـك وصـولاً إلى تحقيق المنشأة لنتائجهـا الماليــة المسـتهدفة، وذلـك من خلال تحقيق معدل ربحية مرتفـع للمسـاهمين يتمشـى مع توقـعاتهم من الفرص البديلة المماثلة؛ مما يرفع من قيمة المنشأة في نظرهم، الأمـر الـذي يجعـل مـن الحصـول على مصادر تمويل مملوكة إضافية سواء بطرح أسهم جديدة أو احتجاز أرباح أمرا ميسورا، هذا بالإضافة إلـى تـوفير السيولة المناسبة؛ مما يضمن للمنشأة البقاء في ميدان الأعمال دون حرج مالي، ودون الوصول إلى مرحلة الفشل المـالي، هذا بالإضافة إلى تدعيم الموقف الائتماني للمنشأة من خـلال إمكانيــة الحصول على مصادر اسـتدانية إضافيــة عنـد الحاجة إلى ذلك، مع تزايد العناية بمتابعة الموقـف المـالي للمنشأة بصفة مستمرة لمحاصرة أي خلل تحدده تلك المتابعة.

والواقع أن الفكر المالي المعاصر يدور حول نقطة ارتكاز جوهريـة، والتي تتمثـل في عمليـة صـناعة القـرارات الماليـة الرشيدة، والتي ينعكس أثرها المباشر في تحقيق كل ما سبق ذكره فيما يتعلـق بتفصيلات النتائج الماليـة؛ حيث إن القرارات الماليـة المذكورة بكل من التمويل والاسـتثمار تُعتبرُ المتغيـر الأساسي في تحقيقها، ومن هنا يمكن التأكيد على الاختلاف الجوهري بين كل مـن الوظيفـة الماليـة والوظيفة المحاسبيـة، حيـث مـن الواضـح أن الوظيفـة الماليـة، والتي تتعامل مع المستقبل من خلال عمليـة اتخاذ القرارات الماليـة المدروسة لكل من التمويـل والاسـتثمار مع اهتمامها الكامل بتحقيق مجموعة من الأهداف الماليـة من خلال تلك القرارات، في حين أن الوظيفة المحاسبيـة تُعتبرُ وظيفة تسجيليـة بالدرجة الأولى توجه اهتمامها نحـو استخدام المفاهيم والنظم المحاسبيـة والتكاليفيـة المتعـددة في تسجيل القرارات الماليـة بعـد تنفيـذها؛ لكـي تظهـر في النهاية مجموعة من القوائم المحاسبيـة والتكاليفية، والتي من خلالها يمكن الوقوف على مدى سلامة المركـز المـالي للمنشأة.

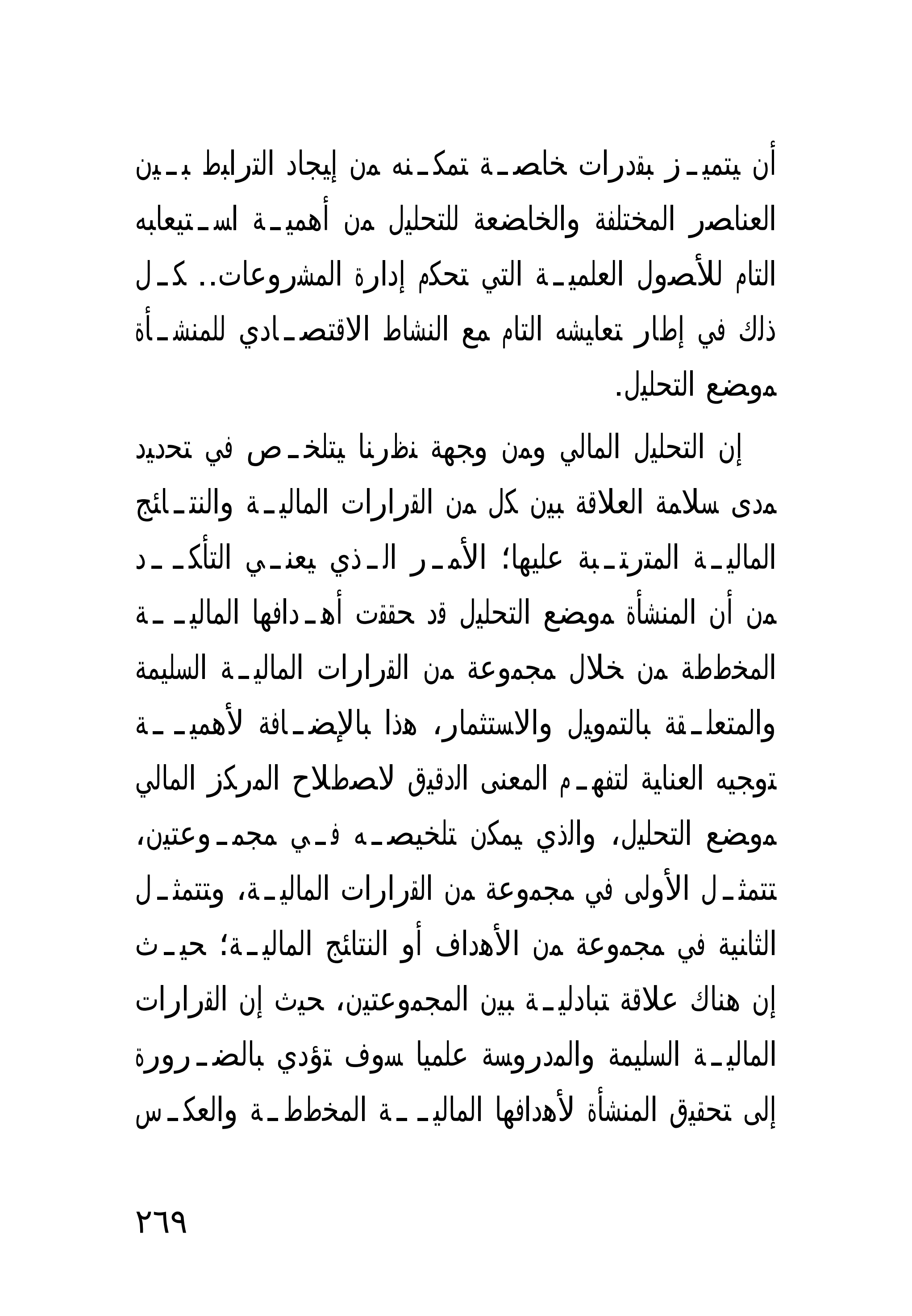

ويصبح واضحا الآن أن قائمة المركز المالي التـي تُعـدُّ محاسبيا في نهاية السنة الماليـة يعكـس جانبهـا الأيسـر -وهو الخصوم بالمفهوم المحاسبي- التزامات المنشأة تجـاه مساهميها ودائنيها لحظة إعداد تلك القائمة، والتـي تعكـس القرارات التمويليـة فـي حـين يعكـس جانبهـا الأيمـن - وهو الأصول بالمفهوم المحاسـبي- أرصـدة ممتلكـات المنشأة من مختلف الأصـول، والتـي تعكـس القـرارات الاستثماريـة، وأيضا من خلال القوائم الماليـــة الأخـرى وهي حساب الأرباح والخسائر، وحساب المتاجرة، وحسـاب العمليات الجارية، والتي تعكس النتائج النهائيـة التي وصلت إليها المنشأة في نهاية العام.

لقد ارتبط ظهور التحليل المالي كأحد مكـوَنـات الفكـر المالي بمرحلة الكساد العالمي في ثلاثينات هذا القرن؛ حيـث تفشـت خلال تلك الفترة ظـاهرة الفشـل المـالي للعديـد من المشروعات وتصفيتها أو إعادة تنظيمها، وخـلال تلـك الفترة الزمنيـة حدث تطوُّر ملمـوس فـي الفكـر المـالي ليتضمن نوعا من التركيز على موضوع حماية المشروعات من الفشل المالي وضمان بقائها في دنيا الأعمال؛ وبذلك أخذ

التحليل المالي مكانه المتميـز في تحليل المراكز الماليـة للمشروعات على الرغم من انتهاء حالة الكسـاد العـالمي، حيث إن الشخص الذي يفاجئه أحـد الأمـراض الخطيـرة، وعلى الرغم من شفائه التام من هذا المرض فتتميـز الفترة المتبقيـة من حياته باهتمامـه الملحـوظ بعمـل الكشـوف والتحاليل الطبيـة بشكل متكرر.

وينظر الكثيرون إلى التحليل المالي على أنه عمليـة فنية تهدف إلى فحص القـوائم الماليـة والبيانـات المنشـورة عن منشأة معينة خلال فترة زمنية أو فترات ماضية بهـدف استنتاج بعض المعلومات عن مدى تقدُّم المنشأة خلال تلـك الفترة والتنبؤ بنتيجة أعمالها عن فترات مستقبلية، حيث تتعدّد مجالات التحليل بتعدُّد الجهات المستفيدة من نتائجـه سـواء داخلية أو خارجية.

إن التحليل المالي علـى الـرغم مـن أهميتـه الكبيـرة من الناحية العمليـة يمارسه العديد من المتخصصين وغيـر المتخصصين، وللأسف الشـديد بأسـاليب سـطحية تخلـو من العمق الفكري والتحليلي، الأمر الذي لا يؤدي إلى نتائج يمكن الاستفادة منها عمليا؛ حيث إن المحلل المـالي يجـب



أن يتميـز بقدرات خاصـة تمكـنه من إيجاد الترابط بـين العناصر المختلفة والخاضعة للتحليل من أهميـة اسـتيعابه التام للأصول العلميـة التي تحكم إدارة المشروعات.. كـل ذلك في إطار تعايشه التام مع النشاط الاقتصـادي للمنشـأة موضع التحليل.

إن التحليل المالي ومن وجهة نظرنا يتلخـص في تحديد مدى سلامة العلاقة بين كل من القرارات الماليـة والنتـائج الماليـة المترتـبة عليها؛ الأمـر الـذي يعنـي التأكـد من أن المنشأة موضع التحليل قد حققت أهـدافها الماليـة المخططة من خلال مجموعة من القرارات الماليـة السليمة والمتعلـقة بالتمويل والاستثمار، هذا بالإضـافة لأهميـة توجيه العناية لتفهـم المعنى الدقيق لاصطلاح المركز المالي موضع التحليل، والذي يمكن تلخيصـه فـي مجمـوعتين، تتمثـل الأولى في مجموعة من القرارات الماليـة، وتتمثـل الثانية في مجموعة من الأهداف أو النتائج الماليـة؛ حيـث إن هناك علاقة تبادليـة بين المجموعتين، حيث إن القرارات الماليـة السليمة والمدروسة علميا سوف تؤدي بالضـرورة إلى تحقيق المنشأة لأهدافها الماليـة المخططـة والعكـس

صحيح، ومن منظور آخر فإن الأهداف الماليـة المخططـة تمثـل الإطار المرجعي لمتخذ القرارات الماليـ ـة؛ بمعنـى أن متخذ القرار لا بد وأن يكون واضحا فـي ذهنـه وبدقـة ما يريد الوصول إليه؛ وبناء علـى ذلـك يتخـذ القـرارات الماليـة المختلفة، ولكي يصبح الأمر أكثر وضوحا فنعرض من خلال الشكل التالي تفصيلاً لمكونـات المركـز المـالي موضع التحليل.

شكل رقم (١)



ويتبيـن من خلال الشكل السابق أن تحليل المركز المـالي لأي منشأة، والذي يتضمن تحليلاً للقرارات والنتائج الماليـة سوف يغطي أربعة مجالات فرعية وهي:

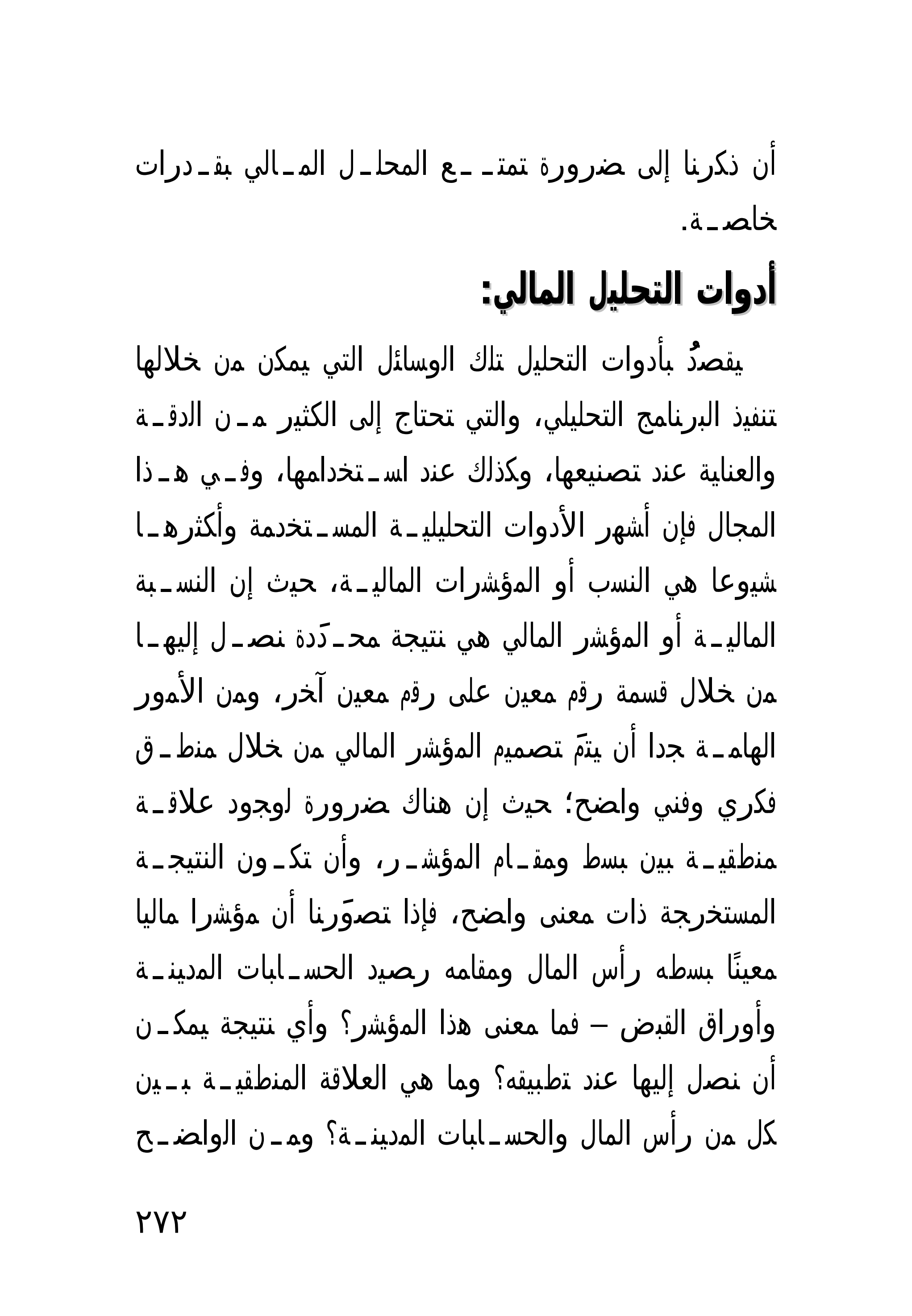
١- تحليل قرارات التمويل (برنامج تحليلي خاص)

٢- تحليل قرارات الاستثمار (برنامج تحليلي خاص)

٣- تحليل السيولة (برنامج تحليلي خاص)

٤- تحليل الربحيـة (برنامج تحليلي خاص)

وليس من الأمور الحتميـة أن يتمَ التحليل بنفس الترتيب المذكور، حيث إن البرنامج التحليلي لا بـد وأن يتضمـن في النهاية تحليلاً للمجالات الأربعة، مع التأكيد على حقيقـة جوهريـة تتمثـل في أن المركز المـالي لأي منشـأة هـو مركز مالي واحد لا يمكن تجزئتـه إلا لأغـراض التحليـل العلمي فقط، حيث يتشابه المركز المالي بعناصره المختلفـة مع جسم الإنسان الذي يتكوَن مـن أجـزاء عديـدة ولكنهـا -وفي التحليل النهائي- تمثـل أجزاء عديدة لشخص واحد، الأمر الذي يعني الارتباط الشديد بين المجـالات الفرعيـة حيث إن نتائج تحليل أي مجموعة تنعكس وتعكـس نتـائج تحليل العناصر الأخرى الأمر الـذي يحتـاج كمـا سـبق



أن ذكرنا إلى ضرورة تمتـــع المحلـــل المـــالي بقـــدرات خاصـــة.

أدوات التحليل المالي:

يقصدُ بأدوات التحليل تلك الوسائل التي يمكن من خلالها تنفيذ البرنامج التحليلي، والتي تحتاج إلى الكثير مـــن الدقـــة والعناية عند تصنيعها، وكذلك عند اســـتخدامها، وفـــي هـــذا المجال فإن أشهر الأدوات التحليليـــة المســـتخدمة وأكثرهـــا شيوعا هي النسب أو المؤشرات الماليـــة، حيث إن النســـبة الماليـــة أو المؤشر المالي هي نتيجة محـــدَدة نصـــل إليهـــا من خلال قسمة رقم معين على رقم معين آخر، ومن الأمور الهامـــة جدا أن يتمَ تصميم المؤشر المالي من خلال منطـــق فكري وفني واضح؛ حيث إن هناك ضرورة لوجود علاقـــة منطقيـــة بين بسط ومقـــام المؤشـــر، وأن تكـــون النتيجـــة المستخرجة ذات معنى واضح، فإذا تصوَرنا أن مؤشرا ماليا معينًا بسطه رأس المال ومقامه رصيد الحســـابات المدينـــة وأوراق القبض – فما معنى هذا المؤشر؟ وأي نتيجة يمكـــن أن نصل إليها عند تطبيقه؟ وما هي العلاقة المنطقيـــة بـــين كل من رأس المال والحســـابات المدينـــة؟ ومـــن الواضـــح

أن الإجابة على التساؤلات السابقة سوف تحدد بشكل قـاطع أن المؤشر المذكور قد تمَ تصميمه بطريقة خاطئـة وغيـر واعية.

ولقد لاحظنا القصور الشديد المرتبط بهذه الأداة التحليليـة حيث تمتلـئ الكتـب والمؤلـفات المتخصصـة بالعديـد من المؤشرات الماليـة التي لم يطـرأ عليهـا أي تغيـر ملموس لفترة زمنية طويلة، وفي سبيل معالجة هذا القصـور فقد سبق أن تصدّينا لمجال تصميم العديد مـن المؤشـرات الماليـة الجديدة، والتي تخدم أهداف تحليلية محـدّدة مثـل تصميم مجموعة من المؤشرات الماليـة الموجهـة لتحليـل المراكز الماليـة لشركات التأمين، بالإضافة إلـى تصـميم مجموعة أخرى لتحديد العوامل المؤثـرة علـى النتـائج الماليـة للمشروعات الخاضـعة لقـانون الاسـتثمار رقـم ٤٣ لسنة ١٩٧٤، والمعدّل بالقانون رقم ٣٢ لسـنة ١٩٧٧، والتي يطبّـق عليها مشروعات الانفتاح الاقتصادي، ونحـن ندعو إلى توجيه المزيد من العنايـة لهـذا المجـال الهـام، وإلى جانب المؤشرات الماليـة المذكورة فهناك أداة أخـرى من أدوات التحليل تتمثـل في مجموعة من القوائم الماليـة

التحليليـة، والتي تُصمم لخدمة أهداف محـدَدة، إن القائمـة التحليليـة بالمعنى المقصود هنا هي قائمة من صنع وتصميم المحلل المالي دون غيره، وذلك خلافًا للقـوائم والحسـابات الختاميـة التي تُعدُّها المنشأة في نهايات السنوات الماليـة.

ولقد سبق أن ذكرنا أن القرارات الماليـ ـة التـي سـبق أن اتخذتها إدارة المنشأة موضع التحليل، وما ترتب عليهـا من نتائج ماليـة، يتمُّ تسجيلها محاسبيا في شـكل مجموعـة من القوائم الماليـة والحسابات الختاميـة، ومن أكثـر تلـك القوائم استخداما عند تنفيذ البرنـامج التحليلـي الميزانيـ ـة العموميـة، وقائمة العمليـات الجاريـة أو قائمـة الـدخل، بالإضافة إلى ضرورة النظر إلى البيانـات والأرقـام التـي تحويها تلك القوائم على أنها انعكاس مباشر لقرارات ماليـة، حيث يجب أن ننظر إلى رقم قـدره ١٠,٠٠٠ جنيـه آلات ومعدات، ورقم ٥٠٠٠ جنيه حسابات مدينة على أنها قرارات ماليـة متعلقة بالاستثمار طويل وقصير الأجل على التوالي، ولا يجب النظر إليها على أنها أرصدة حسابات تعكس نشاطًا محاسبيا داخل المنشأة؛ وبالتالي تتلخص نظرة المحلل المالي لهذه الأرقام على أنها قرارات ماليـة استثماريـة موضـع

تقييم، وتحديد انعكاس مدى سـلامة أو عـدم سـلامة هـذه القرارات على النتائج الماليـة التي تمَ التوصل إليها بالفعل، وكذلك يجب أن ننظر إلى رقم قدره ٢٠,٠٠٠ جنيه قروض طويلة الأجل، ورقم ١٥,٠٠٠ جنيه سحب على المكشـوف على أنها قرارات ماليـة متعلقة بالتمويل طويـل وقصـير الأجل، مع تقييم هذه القرارات وتحديد انعكاساتها على النتائج الماليـة للمنشأة.

وبذلك يتضح أن المحلل المالي لكي يـتمكن مـن القيـام بمهمته، فلا بدّ أن يحصل على القـوائم الماليـ ـة للمنشـأة موضع التحليل لعدد من السنوات، بالإضافة إلى المرفقـات التي تساعده على الإلمام بكل التفاصيل، ومن جهـة أخـرى وفي مجال الحديث عن أدوات التحليل المالي لا يفوتنا التأكيد على استخدام النماذج الرياضيـ ـة والإحصـائية كواحـدة من الأدوات الحديثة شائعة الاستخدام فـي مجـال صـناعة النظريات العلميـة في مجال التمويل، بالإضافة إلى شـيوع استخدامها في مجال التحليل المالي.

أساليب التحليل المالي:

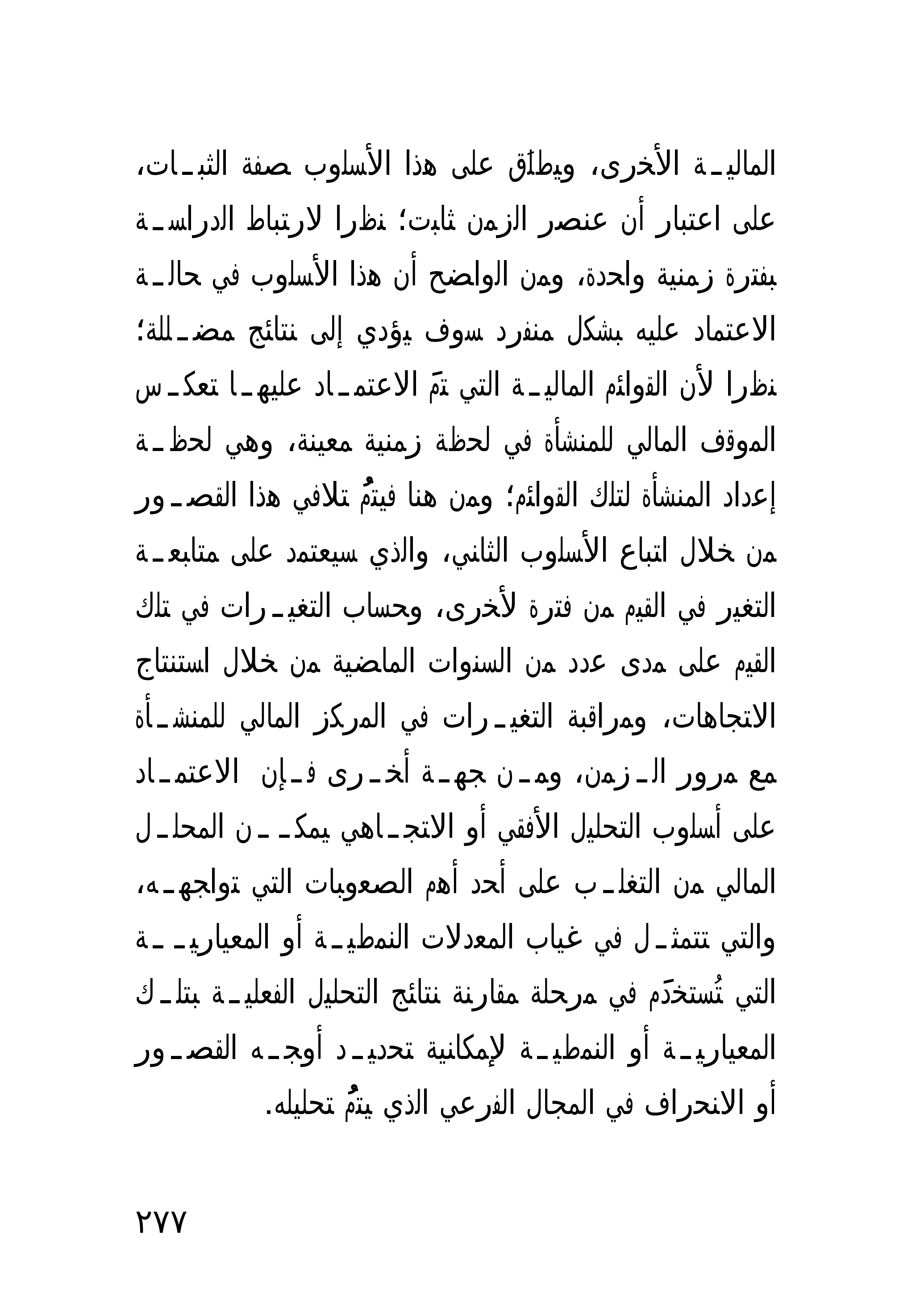
الواقع أن نتائج التحليل المالي ستختلف باختلاف الأساليب والمفاهيم المستخدمة، وعلى ذلك فمـن الأهميـة بمكـان التحديد الدقيق للأساليب والمفاهيم المستخدمة في أي عمليـة تحليل مالي؛ حيث إن هناك العديد من الدراسات فـي هـذا المجال، والتي توصلت إلى العديد من أساليب التحليل التـي يمكن تطبيقها في خدمة الأهداف التحليليـة المختلفة.

ويتطلـب التخطيط السليم من المحلل المالي مراعاة الدقة في اختيار الأساليب التي تتلائم مع أهداف التحليل ونطاقـه، وفي هذا المجال فهناك اتفاق على ضرورة استخدام أسلوبين من أساليب التحليل في ذات الوقت هما:

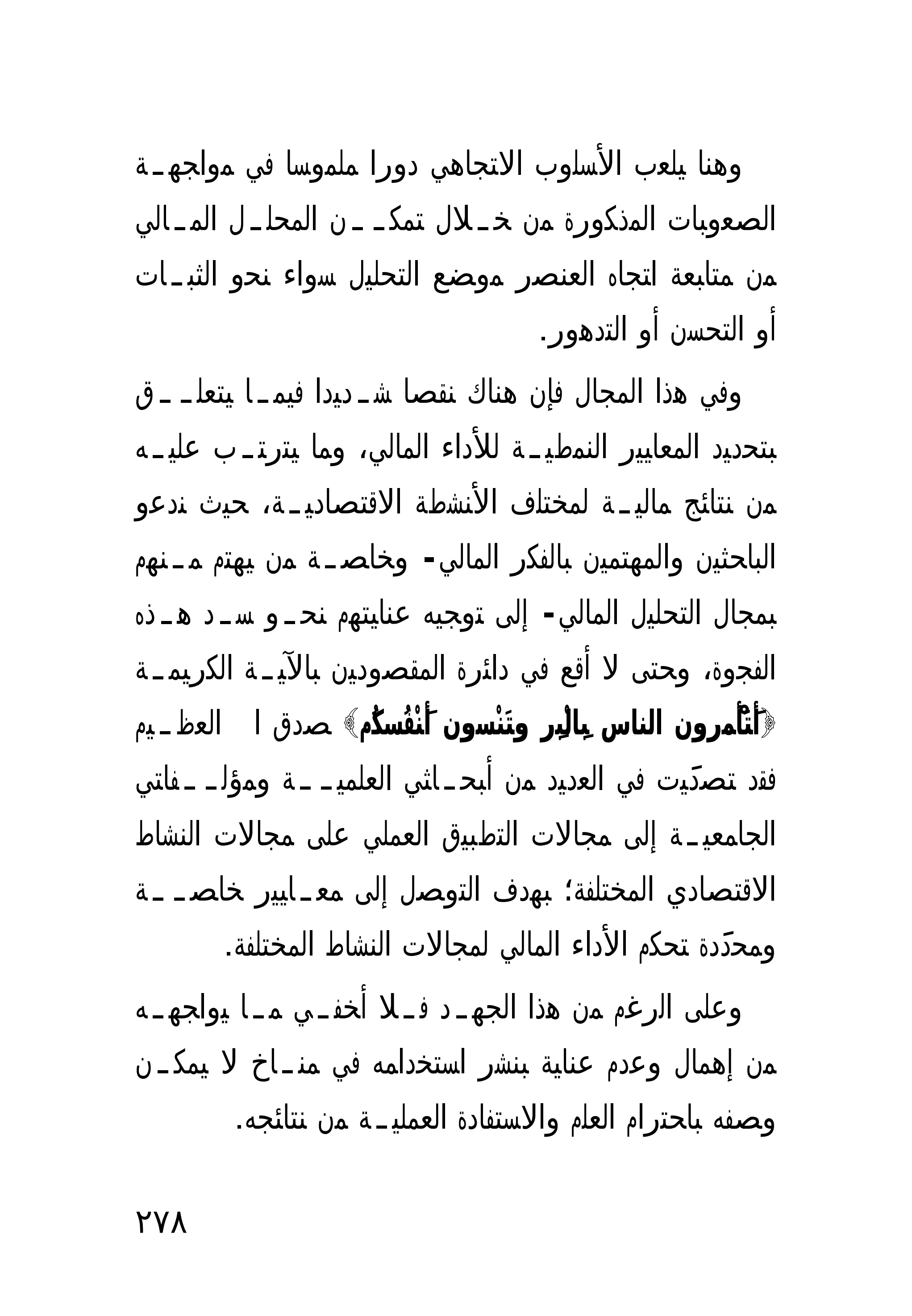
١- أسلوب التحليل الرأسي أو الثابت Static Analysis

٢- أسـلوب التحليـل الأفقـي أو المتحـرك Dynamic Analysis

حيث يتعلـق الأسلوب الأول بتحليل قائمة ماليـة واحدة؛ وذلك بمقارنة عناصر الأصول ببعضها البعض لإبراز وزنها النسبي، أو بمقارنة بعض عناصر الأصول ببعض عناصـر الخصوم، وينطبق ذلك أيضا على قائمـة الـدخل والقـوائم



المالية الأخرى، ويطلق على هذا الأسلوب صفة الثبات، على اعتبار أن عنصر الزمن ثابت؛ نظرا لارتباط الدراسة بفترة زمنية واحدة، ومن الواضح أن هذا الأسلوب في حالة الاعتماد عليه بشكل منفرد سوف يؤدي إلى نتائج مضللة؛ نظرا لأن القوائم المالية التي تمَ الاعتماد عليها تعكس الموقف المالي للمنشأة في لحظة زمنية معينة، وهي لحظة إعداد المنشأة لتلك القوائم؛ ومن هنا فيتمُ تلافي هذا القصور من خلال اتباع الأسلوب الثاني، والذي سيعتمد على متابعة التغير في القيم من فترة لأخرى، وحساب التغيرات في تلك القيم على مدى عدد من السنوات الماضية من خلال استنتاج الاتجاهات، ومراقبة التغيرات في المركز المالي للمنشأة مع مرور الزمن، ومن جهة أخرى فإن الاعتماد على أسلوب التحليل الأفقي أو الاتجاهي يمكن المحلل المالي من التغلب على أحد أهم الصعوبات التي تواجهه، والتي تتمثل في غياب المعدلات النمطية أو المعيارية التي تُستخدَم في مرحلة مقارنة نتائج التحليل الفعلية بتلك المعيارية أو النمطية لإمكانية تحديد أوجه القصور أو الانحراف في المجال الفرعي الذي يتمُ تحليله.



وهنا يلعب الأسلوب الاتجاهي دورا ملموسا في مواجهـة الصعوبات المذكورة من خـلال تمكـ ـن المحلـل المـالي من متابعة اتجاه العنصر موضع التحليل سواء نحو الثبـات أو التحسن أو التدهور.

وفي هذا المجال فإن هناك نقصا شـديدا فيمـا يتعلـ ـق بتحديد المعايير النمطيـة للأداء المالي، وما يترتـب عليـه من نتائج ماليـة لمختلف الأنشطة الاقتصاديـة، حيث ندعو الباحثين والمهتمين بالفكر المالي - وخاصـة من يهتم مـنهم بمجال التحليل المالي - إلى توجيه عنايتهم نحـو سـد هـذه الفجوة، وحتى لا أقع في دائرة المقصودين بالآيـة الكريمـة ﴿**أَتَأْمُرُونَ النَّاسَ بِالْبِرِّ وَتَنْسَوْنَ أَنْفُسَكُمْ**﴾ صدق ا العظـيم فقد تصدَيت في العديد من أبحـاثي العلميـ ـة ومؤلـ ـفاتي الجامعيـة إلى مجالات التطبيق العملي على مجالات النشاط الاقتصادي المختلفة؛ بهدف التوصل إلى معـايير خاصـ ـة ومحدَدة تحكم الأداء المالي لمجالات النشاط المختلفة.

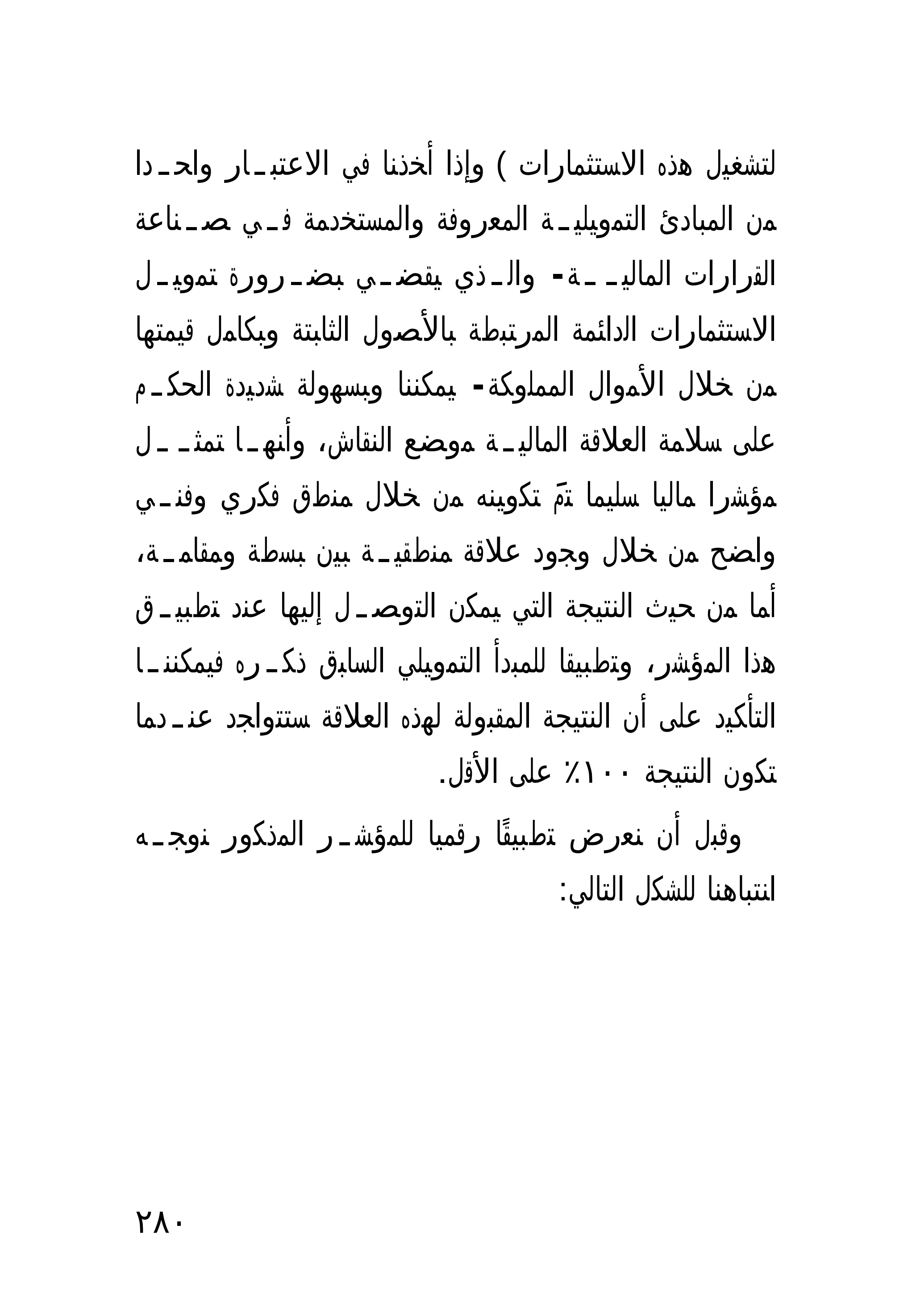
وعلى الرغم من هذا الجهـد فـلا أخفـي مـا يواجهـه من إهمال وعدم عناية بنشر استخدامه في منـاخ لا يمكـن وصفه باحترام العلم والاستفادة العمليـة من نتائجه.

وفي اتجاه اهتمامنا بتنمية المهارة المرتبطـة باسـتخدام أدوات التحليل المالي وأساليبه نوجـه الانتباه إلـى المثـال التالي:

هل يمكننا الحكم على مدى منطقيـة العلاقة التالية:

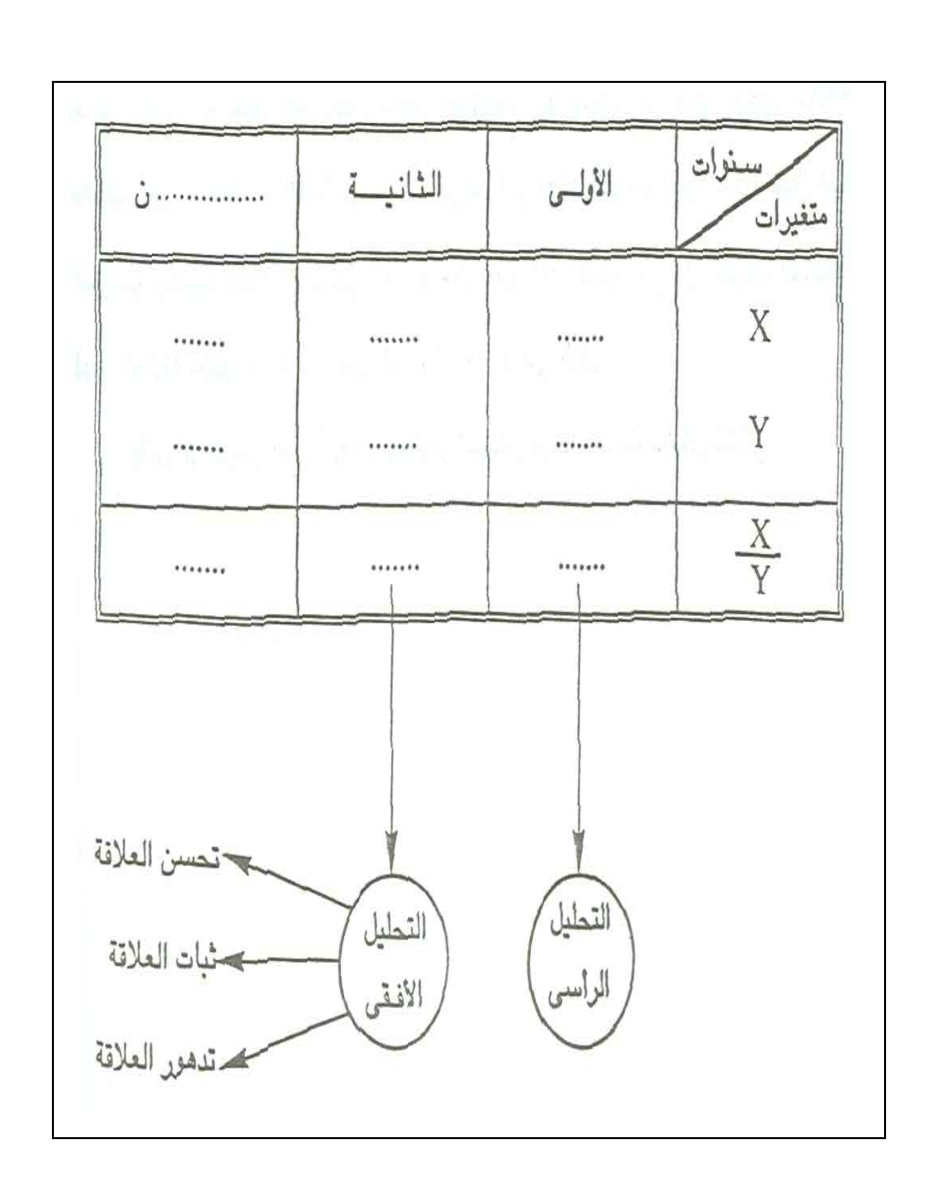
$$\frac{\text{صافي حقوق الملكيـة}}{\text{صافي الأصول الثابتة}} \times ١٠٠؟$$

إن بسط العلاقة المذكورة المتمثل فـي صـافي حقـوق الملكيـة يمثل أحد المجموعات الـثلاث المكونـة لخصـوم الميزانيـة، وذلك من منظور الفكر المحاسبي؛ حيث يمثـل التزام المنشأة تجاه مساهميها، ومن منظور الفكـر المـالي فيمثل أحد مصادر التمويل الدائمة أو طويلة الأجل وأعلـى مصادر التمويل تكلفة، فـي حـين يمثـل مقـام العلاقـة والمتمثـل في صافي الأصـول الثابتـة فيمثـل إحـدى المجموعتين المكونتين لأصول الميزانيـة؛ وذلك من منظور الفكر المحاسبي، في حين يمثل من منظـور الفكـر المـالي قيمة الاستثمارات الدائمة أو طويلـة الأجـل (دون النظـر إلى الجزء الدائم من الاستثمار في رأس المال العامل واللازم



لتشغيل هذه الاستثمارات) وإذا أخذنا في الاعتبـار واحـدا من المبادئ التمويليـة المعروفة والمستخدمة فـي صـناعة القرارات الماليـــة- والـذي يقضـي بضـرورة تمويـل الاستثمارات الدائمة المرتبطة بالأصول الثابتة وبكامل قيمتها من خلال الأموال المملوكة- يمكننا وبسهولة شديدة الحكـم على سلامة العلاقة الماليـة موضع النقاش، وأنهـا تمثــل مؤشرا ماليا سليما تمَ تكوينه من خلال منطق فكري وفنـي واضح من خلال وجود علاقة منطقيـة بين بسطة ومقامـة، أما من حيث النتيجة التي يمكن التوصـل إليها عند تطبيـق هذا المؤشر، وتطبيقا للمبدأ التمويلي السابق ذكـره فيمكننـا التأكيد على أن النتيجة المقبولة لهذه العلاقة ستتواجد عنـدما تكون النتيجة ١٠٠٪ على الأقل.

وقبل أن نعرض تطبيقًا رقميا للمؤشـر المذكور نوجـه انتباهنا للشكل التالي:



سنوات / متغيرات	الأولى	الثانية	.... ن
X	....	....	....
Y	....	....	....
$\frac{X}{Y}$	....	....	....

ومن الشكل الموضح يمكننا التأكيد على أن التحليل الرأسـي ينحصر في تحديد مدى سلامة العلاقة الماليـة محل التحليل في السنة الأولى (سنة الأساس) في حين أن التحليل الأفقـي سيرتبط بمتابعة تطوُر العلاقـة الماليـ ـة محـل التحليـل واتجاهها خلال سنوات المقارنة، والتي لن تخرج عن إحدى ثلاث حالات محتملة، أولاهـا: ثبـات العلاقـة كمـا هـي عليه في سنة الأساس، أما ثانيتها: فترتبط باتجـاه العلاقـة الماليـة نحو التحسن، في حين ترتبط أخراها باتجاهها نحـو التدهور.

وأعتقد أن القارئ يشاركني الاعتقـاد بارتبـاط التحليـل المذكور بصفة التحليل الوصفي، الأمـر الـذي يتطلـ ـب ضرورة الحرص على إضفاء مزيد مـن العمـق التحليلـي إلى جانب التحليل الوصفي، والذي يمكن تجسيده في العنايـة بتفسير سبب أو أسباب الاتجـاه نحـو الثبـات أو التحسـن أو التدهور في العلاقة الماليـة موضع التحليل، وهو الأمـر الذي يفيد كثيرا في مجـالي صـناعة القـرارات الماليـ ـة وتحليلها، ولتوضيح كل ما سبق نفترض أنـه قـد أُتيحـت لنا البيانات التالية والخاصة بإحدى الشـركات وذلـك فيمـا

يتعلـق بكل من صافي حقوق الملكيـة وصـافي الأصـول الثابتة.

جدول رقم (١)

القيمة بالجنيه

البيان	١٩٩١	١٩٩٢	١٩٩٣
صافي حقوق الملكية	٣٠,٠٠٠	٤٠,٠٠٠	٥٠,٠٠٠
صافي أصول ثابتة	٤٠,٠٠٠	٦٠,٠٠٠	٨٠,٠٠٠

ولتحليل مدى سلامة العلاقة الماليـة المـذكورة يلزمنـا إعداد الجدول التحليلي التالي:

جدول رقم (٢)

بيان بتحليل مدى سلامة العلاقة بين صافي حقوق الملكيـة وصافي الأصول الثابتة للشركة (س) في الفترة من ١٩٩١ - ١٩٩٣

(القيمة بالجنيه)

سنوات / بيان	سنة الأساس ١٩٩١		سنتي المقارنة			
	قيمة	رقم قياسي	١٩٩٢		١٩٩٣	
			قيمة	رقم قياسي	قيمة	رقم قياسي
صافي حقوق الملكيـة	٣٠,٠٠٠	١٠٠	٤٠,٠٠٠	١٣٣	٥٠,٠٠٠	١٦٧
+ صافي أصول ثابتة	٤٠,٠٠٠	١٠٠	٦٠,٠٠٠	١٥٠	٨٠,٠٠٠	٢٠٠
نتيجة العلاقة الماليـة ٪	٪٧٥	٠	٪٦٧	-	٪٦٢,٥	٠

وهنا يمكننا عرض الأسلوب الصحيح للتحليـل على الوجه التالي:

إنه وعلى مستوى التحليل الرأسي (تحليل الموقف في سنة الأساس) يتبين عدم سلامة العلاقـة بـين صـافي حقـوق الملكيـة وصافي الأصول الثابتة؛ الأمر الذي يعكـس عـدم كفاية حقوق الملكيـة لتمويل الأصول الثابتة بكامل قيمتهـا،

وهو الأمر الذي يتطلب مزيدا من التحليل، والذي يعتمد على دراسة ثلاثة فروض أساسية (ثلاثة احتمالات أو أسباب محتملة) وهي:

الفرض الأول: القصور في حجم التمويل بالملكية مع افتراض سلامة حجم الاستثمار في الأصول الثابتة.

الفرض الثاني: المبالغة في حجم الاستثمار في الأصول الثابتة مع افتراض سلامة حجم التمويل بالملكية.

الفرض الثالث: الانخفاض في حجم التمويل بالملكية مع المبالغة في حجم الاستثمار في الأصول الثابتة.

ومن الواضح أننا نطبق منهجية البحث العلمي في تحليل العلاقة المذكورة؛ حيث نتعامل مع حالة من حالات عدم الوضوح أو عدم معرفة السبب الحقيقي لعدم سلامة العلاقة بين صافي حقوق الملكية وصافي الأصول الثابتة باعتبارها ظاهرة سلبية تحتاج إلى جهد علمي منظم في تحليلها وتحديد أسبابها الحقيقية، والذي يعتمد على صياغة ما يسمى بالفروض Hypotheses، والتي تعكس عددا من الأسباب المحتملة للظاهرة موضع البحث والتحليل، والذي ينتهي إما بالتثبت من الفرض وصحته، أو عدم

صحته، أو صحته بنسبة أقل من ١٠٠٪، ويلاحظ أيضا أننـا وعند صياغتنا للفرضين الأول والثاني قد استخدمنا اصطلاح الافتراض Assumption، والذي يعكس نوعا من الـتحكم النظري في بعض المتغيـرات المكونـة للعلاقـة موضـع البحث والتحليل؛ وذلك بهدف تركيز جهد الباحث في اتجـاه واحد يمكن دراسته بدرجة كافية من العمق.

أما على مستوى التحليل الأفقـي (اتجـاه العلاقـة في سنوات المقارنة مقارنة بما كانت عليه في سنة الأساس) فيتأكـد اتجاه العلاقة الماليـة بين صافي حقوق الملكيـة وصافي الأصول الثابتة إلى مزيد مـن التـدهور؛ والسـبب في هذا الاتجاه التدهوري- وكما توضحه الأرقام القياسـية- هو اتجاه كل من التمويل بالملكيـة والاستثمارات الموجهـة للأصول الثابتة نحو التزايد في ظل اتجاه الأولـى للزيـادة بمعدل أقل من معدل اتجاه الزيادة في الثانية؛ الأمـر الـذي يمكن أن يعكس اتجاها نحـو التوسـع غيـر المـدروس في الاستثمارات الثابتة (الفرض الثاني).

هذا وقبل أن ننهي توضيحنا للمفهوم المعاصـر للتحليـل المالي وأدواته وأساليبه ننوه إلى أن التحليـل الـذي اعتمـد

على محتويات الجدول التحليلي السابق قد اعتمد على أسلوب تثبيت سنة الأساس (١٩٩١)، والـذي قـد يواجـه بعـض الانتقادات المتعلـقة بالتشكيك في صلاحية السـنة الأولـى كسنة أساس، وهو الأمر الذي يمكن التغلـب عليه باستخدام أسلوب سنة الأساس المتحركة؛ حيث تُستخدَم كل سنة كسـنة أساس للسنة التالية لها، وفي نفس الوقـت تُسـتخدَم كسـنة مقارنة للسنة السابقة لها، حيث يمكننا توضيح هذا الأسـلوب من خلال إعادة عرض الجـدول التحليلـي السـابق وذلـك على الوجه الآتي:

جدول رقم (٣)

بيان بتحليل مدى سلامة العلاقة بين صافي حقوق الملكيـة وصافي الأصول الثابتة للشركة (س)

في الفترة من ١٩٩١ – ١٩٩٣

(القيمة بالجنيه)

سنوات / بيان	قيمة	رقم قياسي	١٩٩٢		١٩٩٣	
			قيمة	رقم قياسي	قيمة	رقم قياسي
صافي حقوق الملكيـة	٣٠,٠٠٠	١٠٠	٤٠,٠٠٠	١٣٣	٥٠,٠٠٠	١٦٧
+ صافي أصول ثابتة	٤٠,٠٠٠	١٠٠	٦٠,٠٠٠	١٥٠	٨٠,٠٠٠	٢٠٠

بيان / سنوات	قيمة	رقم قياسي	١٩٩٢		١٩٩٣	
			قيمة	رقم قياسي	قيمة	رقم قياسي
نتيجة العلاقة الماليـة ٪	٪٧٥	٠	٪٦٧	-	٪٦٢,٥	٠

ويلاحظ أن نتائج التحليل لم تختلف بـاختلاف الأسـلوب المستخدم في معالجة سنة الأساس، وهو الأمر الذي لا يمكن تعميمه كقاعدة عامة.

الإطار الفكري لإعادة تجهيز القوائم الماليـة والمحاسبيـة لخدمة أغراض التحليل:

يأتي هذا الجزء ليؤكـد على نتائج الاختلاف بـين كـل من الفكر المالي والفكر المحاسبي، والتي سـبق توضـيحها في الفصل الأول من هذا الكتاب.

وفي هذا المجال نبدأ بالتساؤل الآتي:

هل يمكن تطبيق البرنامج التحليلي اعتمادا على القـوائم الماليـة المحاسبيـة بشكل مباشر؟

والواقع أننا مع الاتجاه المتنامي، والذي ينادي بضـرورة إعادة النظر في تلك القوائم الماليـة، وإعادة تجهيزها لخدمة أغراض التحليل؛ حيث إن هناك اختلافات واضحة بين تلـك

المفاهيم والأسس المحاسبيـة التي حكمت القائمين باعـدادها وبين تلك المفاهيم التي يجب أن تحكم المتصـدي لتحليلهـا، حيث يهدف المحاسبون إلـى عـرض البيانـات الماليـة الفعليـة في تصنيف محاسبي معيـن وبأرصـدة معيـنة نتيجة للمعالجات المحاسبيـة التي تنصُ عليهـا النظريـات والنظم المحاسبيـة المختلفة، في حين يهدف المحلل المـالي إلى الوقوف على مدى سلامة المركز المالي للمنشأة موضع التحليل، أو على مدى سلامة العلاقة بين القرارات الماليـة وبين النتائج الماليـة؛ الأمر الذي يحـتم ضـرورة تحويـل الأرصدة الماليـة والمحاسبيـة إلى قرارات ونتائج ماليـة تعكس الأداء الإداري المالي للمنشأة بالشكل الذي يجعله قابلاً للتقييم الموضوعي من منظور تقييم الأداء الإداري.

ونؤكـد في هذا المجال أن المحلل المالي يعتمد في تنفيذه للبرنامج التحليلي المتكامل علـى قائمـة المركـز المـالي (الميزانيـة العموميـة) وقائمة الدخل، الأمر الذي يتطلـب معالجة كل منهما بشكل منفرد، وذلك فيما يتعلـق بـالإجراء الخاص بإعادة التجهيز وذلك على الوجه التالي:

الإطار الفكري لإعادة تجهيز قائمـة المركـز المالي لخدمة أغراض التحليل:

فيما يتعلـق بالميزانيـة العموميـة أو قائمـة المركـز المالي يصبح من الأمور الحتميـة إعادة تجهيزها لأغراض التحليل وذلك لعدَّة أسباب منها [٦] :

١- أن قائمة المركز المـالي بشـكلها التقليـدي تحوي مجموعة مـن البنـود الفرعيـة، في حين أن المحلل المالي يـرى ضـرورة إظهار ما بداخلها فـي شـكل مجموعـات رئيسية.

٢- أن قائمة المركز المالي عند إعدادها لا تخلو من الآراء الشخصيـة، وذلك فيمـا يتعلـق بطرق تقويم بعض الأصول، وكـذلك فيمـا يتعلق ببعض المعالجات المحاسبيـة بهدف،

---

(6) للتوسع في مجال الانتقادات الموجهة إلى الميزانية العمومية راجع مؤلـف الدكتور شوقي حسـن عبـد ا ، التمويـل والإدارة الماليـة؟ دار النهضة العربية، ١٩٨٠، من ص ٧٧ – ٨٢.

وضع أرصدة الحسابات بشكل معين بقصد إظهار نتيجة المنشأة بشكل معين، الأمر الذي يتعارض مع مبادئ التحليل.

٣- اهتمام المحلل المالي بما هو دائم وما هو غير دائم (طويل وقصير الأجل) بالنسبة لأصول المنشأة وخصومها، الأمر الذي لا توضحه قائمة المركز المالي بشكلها التقليدي.

وللأسباب السابق ذكرها فهناك ضرورة لإعادة تجهيز قائمة المركز المالي للمنشأة موضع التحليل، حيث نفضل تسمية هذا الإجراء بإعادة التصنيف Reclassification؛ والذي يعني إعادة تحديد تبعية البنود الفرعية التي تتضمنها قائمة المركز المالي للمجموعات الرئيسية بما يتمشى مع مبادئ وأهداف واحتياجات التحليل.

وفي هذا المجال فإن هناك العديد من وجهات النظر المتعلقة بإعادة تصنيف قائمة المركز المالي، وخاصة فيما يتعلق بالمجالات الآتية:

بالنسبة لشكل قائمة المركز المالي بعد إعـادة تصنيفها:

إن الشكل المناسب لقائمة المركز المالي للمنشأة موضـع التحليل كما نراه يتمثل في الآتي:

جدول رقم (٤)

الأصول	الخصوم ورأس المال
أساس التقسيم:	**أساس التقسيم**
الغرض من حيازة الأصـل ودرجة قابليته للسيولة	نوع الملكيـة، والفتـرة الزمنيـة المستقبليـة لاستحقاق الدين.
١- مجموعة الأصول الثابتة ٢- مجموعة الأصـول شـبه الثابتة ٣- مجموعة الأصول المتداولة	١- مجموعة حقوق الملكيـة (صافي) ٢- مجموعة الخصوم طويلة الأجل ٣- مجموعة الخصوم قصيرة الأجـل (المتداولة)

بالنسبة لأسس تكوين المجموعات الرئيسـية للأصول والخصوم:

على الرغم من عدم وجـود أسـس موحـ ـدة تـنعكس في شكل تصنيف نموذجي متـفق عليه، حتى بالنسبة للنشاط الواحد – وهو أمر مقبـول بالنسـبة لمنهجيـة التحليـل – إلا أن هناك عدة أحكام يجب مراعاتها أثناء القيـام بعمليـة إعادة تصنيف قائمة المركز المالي لأي منشأة، وهنا سـوف نعرض للأسس الواجب اتباعها عند تكوين المجموعات الست المذكورة وذلك على الوجه الآتي:

بالنسبة لجانب الأصول:

مجموعة الأصول الثابتة Fixed Assets:

لقد عرّف النظام المحاسبي الموحد الأصول الثابتة بأنها: عبارة عن ممتلكات منقولة ملموسة أو غير ملموسة مقتنـاة بمعرفة الوحدة لغير أغراض البيع أو التحويل، بل لاستمرار استعمالها طوال فترة وجودها كأدوات إنتاج.

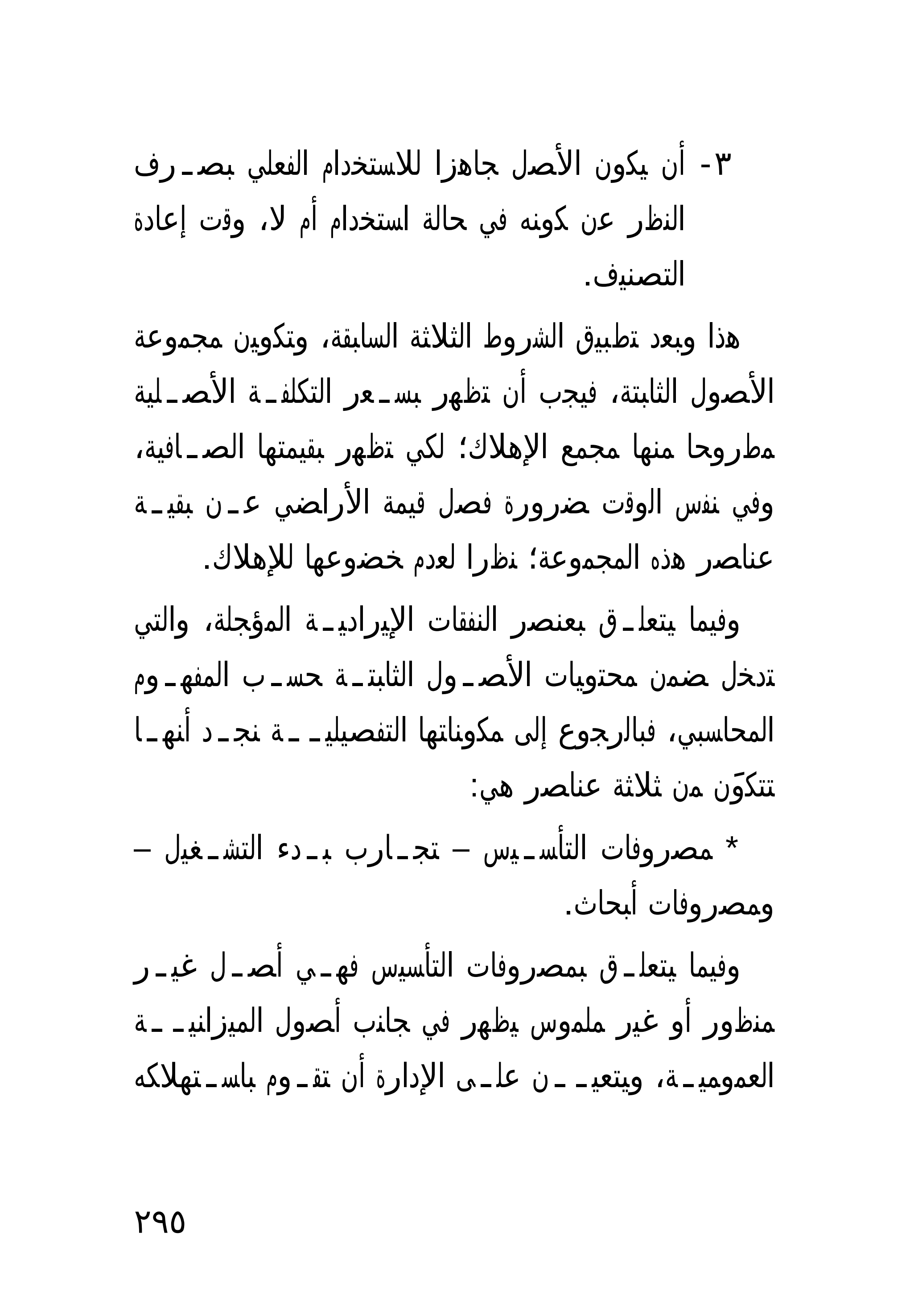
إن المفهوم السابق للأصول الثابتة، والذي يعكس بشـكل مباشر وجهة النظر المحاسبيـة، والتي علـى أساسـها تـمّ

تكوين هذه المجموعة داخل قائمة المركز المالي، لتتضـمن العناصر التالية: (أراضٍ، مباني وإنشاءات ومرافـق، آلات ومعدَات، وسائل نقل وانتقال، عدد وأدوات، أثاث ومعـدَات ومكاتب، ثروة حيوانية ومائية، نفقات إيرادية مؤجلة).

وفيما يتعلّق بوجهة نظر المحل المالي بشأن تكوين هـذه المجموعة فهناك شبه اتفاق على ضرورة كون الأصل الثابت ممثلاً لطاقة إنتاجيـة، وليس بغرض إعادة البيع، في حـين أن هناك اختلافات في عدة نقاط تتمثل في كونهـا أصـولاً ملموسة أو غير ملموسة، وكذلك في كونها مسـتغلة فعـلاً أم مازالت تُعدُّ للاستغلال، أما عن وجهة نظرنا فيما يتعلـق بالشروط الواجب توافرها في الأصل الفرعي، لكي يصـبح صالحا للانضمام لمجموعة الأصول الثابتة فهي:

١- أن يكون الغرض الأساسي من اقتناء الأصـل هـو كونه طاقة إنتاجيـة، وليس بغرض إعـادة البيـع أو التحويل.

٢- أن يكون الأصل ملموسا.



٣- أن يكون الأصل جاهزا للاستخدام الفعلي بصرف النظر عن كونه في حالة استخدام أم لا، وقت إعادة التصنيف.

هذا وبعد تطبيق الشروط الثلاثة السابقة، وتكوين مجموعة الأصول الثابتة، فيجب أن تظهر بسعر التكلفة الأصلية مطروحا منها مجمع الإهلاك؛ لكي تظهر بقيمتها الصافية، وفي نفس الوقت ضرورة فصل قيمة الأراضي عن بقية عناصر هذه المجموعة؛ نظرا لعدم خضوعها للإهلاك.

وفيما يتعلق بعنصر النفقات الإيرادية المؤجلة، والتي تدخل ضمن محتويات الأصول الثابتة حسب المفهوم المحاسبي، فبالرجوع إلى مكوناتها التفصيلية نجد أنها تتكوَّن من ثلاثة عناصر هي:

* مصروفات التأسيس – تجارب بدء التشغيل – ومصروفات أبحاث.

وفيما يتعلق بمصروفات التأسيس فهي أصل غير منظور أو غير ملموس يظهر في جانب أصول الميزانية العمومية، ويتعين على الإدارة أن تقوم باستهلاكه

في أقرب فرصة ممكنة غالبا مـا تكـون خمـس سـنوات من بداية التشغيل.

وعلى هذا الأساس فإن النفقات الإيرادية المؤجلة إذا وجد المحلل المالي أنها تتكوَن من مصروفات تأسيس فقط؛ فيجب أن يقوم باستبعادها كلية من جانب الأصول على أن تستبعد القيمة المقابلة لها من حقوق الملكية، على أن يتمَ استبعاد ما يخصها من مجمع الإهلاك وتحويله إلى المخصصات الأخرى، أما إذا كانت النفقات الإيرادية المؤجلة مكوَنة فقط عن عنصري تجارب بدء التشغيل ومصروفات الأبحاث، فيجب أن تُرحل إلى مجموعة الأصول شبه الثابتة، مع إجراء نفس المعالجة المذكورة بالنسبة لمخصص الإهلاك.

مجموعة الأصول المتداولة :

Current Assets or Working Capital

تعكس هذه المجموعة، وكما سبق أن ذكرنا قرارات الاستثمار قصير الأجل، أو تلك الاستثمارات الموجهة إلى النقدية، وأصول أخرى يمكن تحويلها داخل إطار النشاط الطبيعي لنشاط المنشأة إلى نقدية وبدون خسارة

في قيمتها خلال مدة زمنية لا تُجاوز السنة، وبهذا الشكل فإن هذه المجموعة هي التي تكون جاهزة لمواجهـة التزامـات المنشأة تجاه الغير، والتي تستحق السداد في الحال أو خـلال مدة زمنية لا تُجاوز السنة أيضا، ومن خلال هـذا التحديـد لمجموعة الأصول المتداولة أو رأس المال العامل فيتبين أنها نوع من الاسـتخدامات أو الاسـتثمارات قصـيرة الأجـل، في حين أن النظرة التحليليـة المتفحصة، والتـي تختلـف، كثيرا عن تلك النظرة المحاسبيـة تؤكـد علـى ضـرورة النظر إلى هذه المجموعـة علـى أنهـا تتضـمن نـوعين من الاستخدام أو الاستثمار في ذات الوقت؛ حيـث إن هـذه المجموعة وبعد تكوينها تتضمـن داخليا جـزءا لمواجهـة الالتزامات العاجلة، وجزءا آخر تحتفظ به المنشـأة وبشـكل دائم لمواجهة متطلبات تشغيل الأصول الثابتة، وعلـى ذلـك فإن الجزء الأول يمثل استثمارا قصـير الأجـل للأمـوال، في حين يمثل الجزء الثاني استثمارا طويل الأجـل؛ نظـرا لارتباطه بتشغيل الأصول الثابتة.

إن هذا الجزء الأخير يطلَـق عليه اصطلاح صافي رأس المـال العامـل Net Working Capital، والـذي يـتمُ

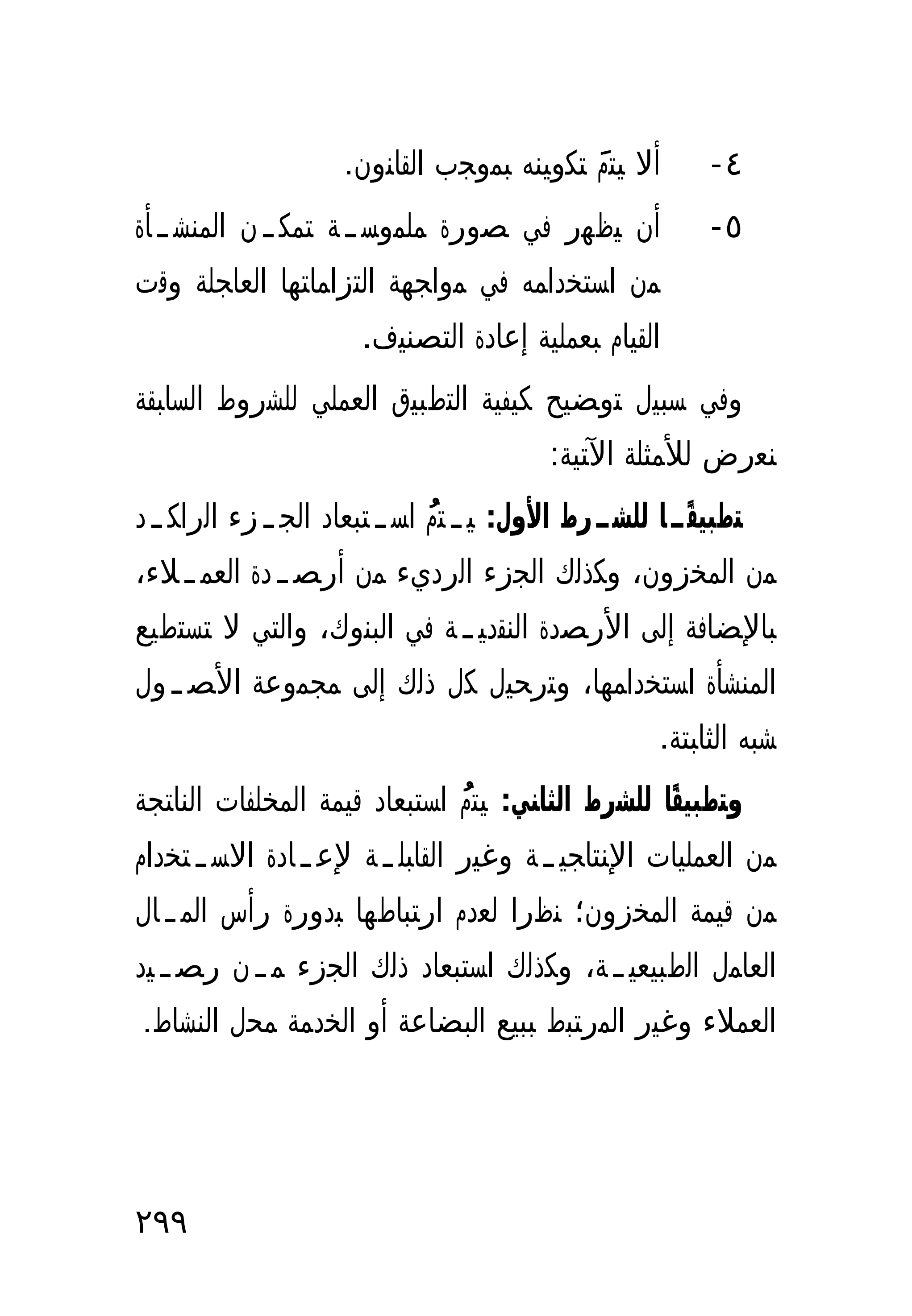
التوصل إلى قيمته باستبعاد مجموعة الخصوم قصيرة الأجل من المجموع المصنف لرأس المال العامل، الأمر الذي يحتم ضرورة تنويع مصادر تمويل تلك الاستثمارات حيث تحتم المبادئ التمويلية ضرورة تمويل الجزء الدائم من رأس المال العامل (صافي رأس المال العامل ذو القيمة الموجبة) من خلال مصادر تمويل طويلة الأجل، على أن يتمّ تمويل الجزء المؤقت من رأس المال العامل من خلال مصادر تمويل قصيرة الأجل؛ لكي نضمن عدم ظهور انعكاسات سلبية على النتائج المالية للمنشأة.

وعلى ذلك فإن مجموعة الأصول المتداولة أو رأس المال العامل تتضمن العناصر الفرعية التي يتوافر فيها الشروط التالية:

١- أن يكون قابلاً للتحوُّل إلى الشكل النقدي في مدة لا تزيد عن سنة، وبدون خسارة في قيمته.

٢- أن يكون ضمن الإطار الطبيعي لأعمال المنشأة. (دورة رأس المال العامل الطبيعية).

٣- أن يكون الغرض من اقتنائه إعادة البيع أو التحويل.



٤- ألا يتمَّ تكوينه بموجب القانون.

٥- أن يظهر في صورة ملموسة تمكن المنشأة من استخدامه في مواجهة التزاماتها العاجلة وقت القيام بعملية إعادة التصنيف.

وفي سبيل توضيح كيفية التطبيق العملي للشروط السابقة نعرض للأمثلة الآتية:

تطبيقًا للشرط الأول: يتمُّ استبعاد الجزء الراكد من المخزون، وكذلك الجزء الرديء من أرصدة العملاء، بالإضافة إلى الأرصدة النقدية في البنوك، والتي لا تستطيع المنشأة استخدامها، وترحيل كل ذلك إلى مجموعة الأصول شبه الثابتة.

وتطبيقًا للشرط الثاني: يتمُّ استبعاد قيمة المخلفات الناتجة من العمليات الإنتاجية وغير القابلة لإعادة الاستخدام من قيمة المخزون؛ نظرا لعدم ارتباطها بدورة رأس المال العامل الطبيعية، وكذلك استبعاد ذلك الجزء من رصيد العملاء وغير المرتبط ببيع البضاعة أو الخدمة محل النشاط.

وتطبيقًا للشرط الثالث: يتمُ استبعاد مخزون قطع الغيـار الزائد عـن احتيـاج السـنة الماليـ ـة موضـع التحليـل من المخزون.

وتطبيقًا للشـرط الرابـع: يـتمُ اسـتبعاد الاسـتثمارات في السندات الحكومية؛ نظرا لأنها تكوَنت بموجب القـانون، ولا تعكس قرارات استثماريـة لإدارة المنشأة.

وتطبيقًا للشرط الخامس: والأخير يتمُ اسـتبعاد عنصـر الاعتمادات المستنديـة لشراء بضـائع، نظـرا لارتباطهـا ببضائع تمَ التعاقد عليها ولم تصل بعد.

مجموعة الأصول شبه الثابتة (الأخرى):

Semi Fixed Assets

تضمُ هذه المجموعة، جميع عناصـر الأصـول، التـي لم يتمكن المحلل المالي من ترحيلها لأي مـن المجمـوعتين الأساسيتين؛ نظرا لعـدم تـوافر شـروط الأصـل الثابـت أو المتداول في تلك الأصول.

بالنسبة لجانب الخصوم ورأس المال:

في الواقع إن إعادة تصنيف هذا الجانب من جانبي الميزانية العمومية، لم يحظَ بقدر ذي وزن جوهري من الاختلافات وتعدُّد وجهات النظر؛ حيث إن هناك اتفاقًا على أن ما يحويه هذا الجانب لا يخرج عن كونه مملوكًا أو مقترضا، وأن الأموال المقترضة لا تخرج عن كونها قريبة الاستحقاق أو بعيدة الاستحقاق، إلا أن هناك خلافًا حول تحديد تبعية الأسهم الممتازة في حالة اعتماد المنشأة على هذا المصدر، حيث يرى البعض ضمها إلى مجموعة حقوق الملكية، ويرى البعض الآخر ضمها إلى مجموعة الخصوم طويلة الأجل، ونحن مع هذا الرأي الأخير، وفيما يلي نعرض سريعا لكل مجموعة من المجموعات الثلاث التي يتضمنها جانب الخصوم ورأس المال في الميزانية العمومية:

مجموعة حقوق الملكية: Net Worth:

تعكس هذه المجموعة حقوق الملاك أو المساهمين، والتي يمكن استخراجها حسابيا باستبعاد إجمالي التزامات المنشأة

للغير من جملة أصولها؛ وبهذا الشكل فإن هـذه المجموعـة تتضمن داخليا ثلاثة عناصر هي:

رأس المال المدفوع + الاحتياطيات + الأرباح المحتجزة.

إن مجموع العناصر الثلاثة هذه يعنـي إجمـالي حقـوق الملكيـة، ولكنه ولأغـراض التحليـل يجـب أن نحـرص على إظهار هذه المجموعة بقيمتها الصافية وليست الإجمالي.

حيث إن:

صافي حقوق الملكيـة = إجمـالي حقـوق الملكيـ ـة ± الفائض أو العجز المرحل – النفقات الإيراديـ ـة المؤجلـة في حالة استبعادها.

مجموعة الخصوم طويلة الأجل :

Long – Term Liabilities

تتضمـن هذه المجموعة جميع عناصر التزامات المنشأة تجاه الغير، والتي تستحق الدفع في المدّة الطويلة، والتي تزيد عن السنة، والتي تتضمن عدة عناصر هي:

١- القروض المصرفيـة طويلة الأجل.

٢- السندات.

٣- إصدارات الأسهم الممتازة.

٤- أية مخصصات يـتمُ الاحتفـاظ بهـا لفتـرة تزيـد عن السنة.

مجموعة الخصوم قصيرة الأجل (متداولة):

Short – Term - Liabilities

تتضمن هذه المجموعة جميع عناصر التزامات المنشـأة تجاه الغير، والتي تستحق الدفع خلال العام، والتي تنشأ نتيجة العمليات الطبيعيـة للمنشأة، وقد ينشأ هذا الدين من خـلال الاقتراض قصير الأجل من البنوك، أو نتيجة لشـراء مـواد خام ومستلزمات الإنتاج على الحساب من الموردين، أو أيـة مستحقات أخرى.

وبعد أن انتهينا من عرض الإطار الفكري الـذي يحكـم المحلل المالي عند إعادة تجهيزة لقائمة المركز المالي للمنشأة فلنتجه إلى تطبيق هذه المفاهيم على المثال الافتراضي التالي، والذي تتيحه لنا الميزانيـة العموميـة لإحـدى شـركات الصناعات الصغيرة في ١٩٩٢/١٢/٣١:

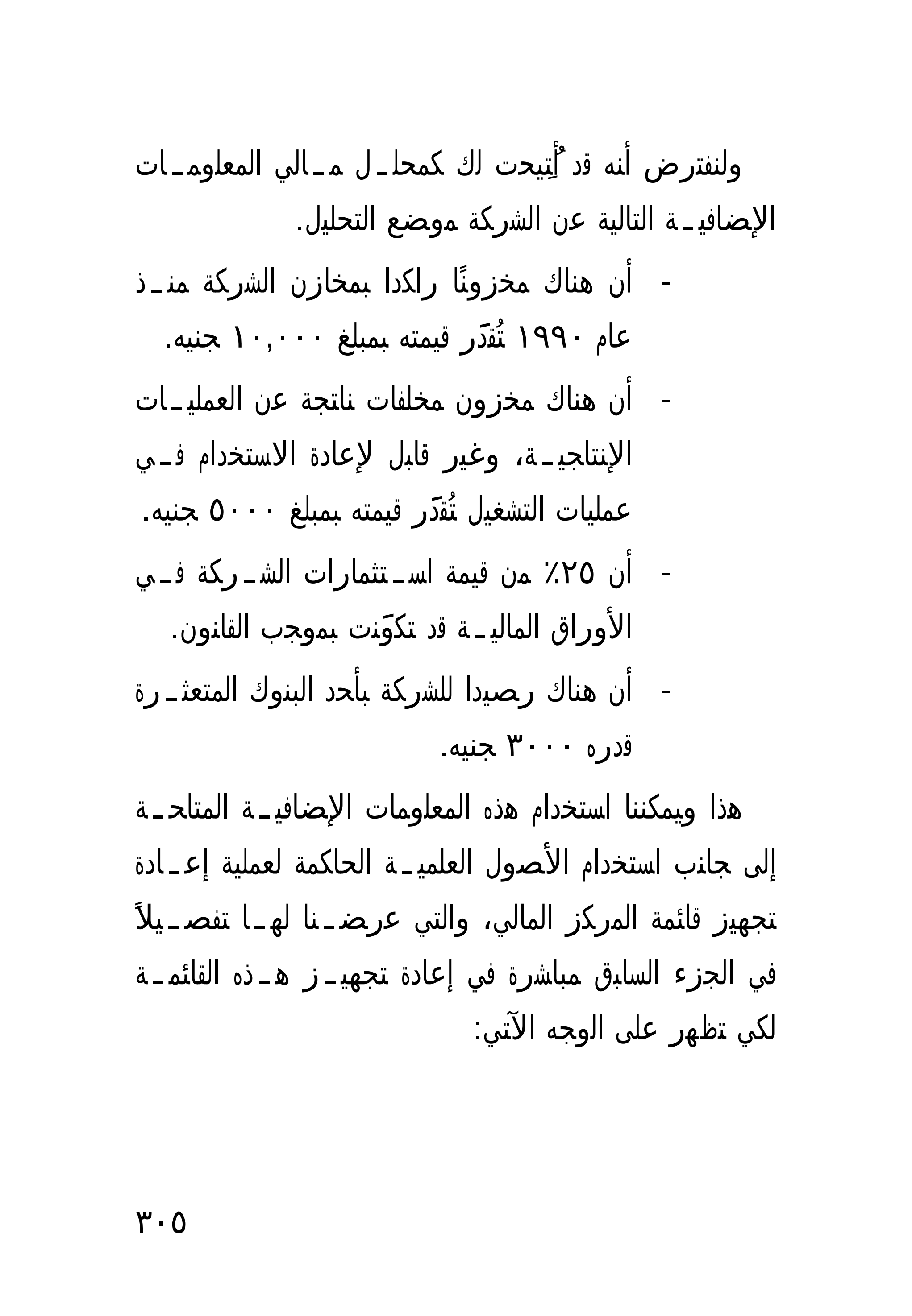
رقم (٥)

الميزانيـة العموميـة للمنشأة ص

في ١٩٩٢/١٢/٣١

(القيمة بالجنيه)

القيمة	بيان الأصول	القيمة	بيان الخصوم
١٠,٠٠٠	نقديـة بالصندوق والبنوك	٩٠٠٠	رأس المال المدفوع
٢٠,٠٠٠	أوراق قبض	١٠,٠٠٠	احتياطيات
٨٠,٠٠٠	حسابات مدينة	١٠,٠٠٠	أرباح مرحلة
١٥,٠٠٠	استثمارات أوراق ماليـة	٢٠,٠٠٠	مجمع إهلاك أصول ثابتة
٦٠,٠٠٠	مخزون	٤٠,٠٠٠	قروض طويلة الأجل
١٠٠,٠٠٠	أراضي	٦٠,٠٠٠	سندات
٤٠,٠٠٠	مباني	٥٠٠٠	مخصص ديون مشكوك فيها
١٥,٠٠٠	إنفاق استثماري	٤٥,٠٠٠	حسابات دائنة
١٠,٠٠٠	تكوين سلعي	٢٠,٠٠٠	أوراق دفع
٢٠,٠٠٠	آلات ومعدات	١٠٠,٠٠٠	قروض قصيرة الأجل
٢٢,٠٠٠	أثاث	١٠,٠٠٠	خصوم مستحقة
٢٨,٠٠٠	وسائل نقل		
٤٢٠,٠٠٠	**إجمالي الأصول**	٤٢٠,٠٠٠	**إجمالي الأصول**



ولنفترض أنه قد أُتِيحت لك كمحلـل مـالي المعلومـات الإضافيـة التالية عن الشركة موضع التحليل.

- أن هناك مخزونًا راكدا بمخازن الشركة منـذ عام ١٩٩٠ تُقدَر قيمته بمبلغ ١٠,٠٠٠ جنيه.
- أن هناك مخزون مخلفات ناتجة عن العمليـات الإنتاجيـة، وغير قابل لإعادة الاستخدام فـي عمليات التشغيل تُقدَر قيمته بمبلغ ٥٠٠٠ جنيه.
- أن ٢٥٪ من قيمة اسـتثمارات الشـركة فـي الأوراق الماليـة قد تكوَنت بموجب القانون.
- أن هناك رصيدا للشركة بأحد البنوك المتعثـرة قدره ٣٠٠٠ جنيه.

هذا ويمكننا استخدام هذه المعلومات الإضافيـة المتاحـة إلى جانب استخدام الأصول العلميـة الحاكمة لعملية إعـادة تجهيز قائمة المركز المالي، والتي عرضـنا لهـا تفصـيلاً في الجزء السابق مباشرة في إعادة تجهيـز هـذه القائمـة لكي تظهر على الوجه الآتي:

جدول رقم (٦)

الميزانية العمومية للمنشأة (ص)

فى ١٩٩٢/١٢/٣١ بعد إعادة تجهيزها لخدمة أغراض التحليل

بيان بالأرصدة الاستثمارات	قيمة جزئى	قيمة كلى
أراضي	١٠٠٠٠٠	
استثمارات ثابتة إجمالية	١١٠٠٠٠	
- مجمع إهلاك	(٢٠٠٠٠)	
صافي استثمارات ثابتة	٩٠٠٠٠	
إجمالي استثمارات في الأصول الثابتة	-	١٩٠٠٠٠
مخزون	٤٥٠٠٠	
صافي حسابات مدينة	٧٥٠٠٠	
أوراق قبض	٢٠٠٠٠	
استثمارات أوراق مالية	١١٢٥٠	
نقدية	٧٠٠٠	
إجمالي استثمارات في رأس المال العامل	-	١٥٨٢٥٠
مشروعات تحت التنفيذ	٢٥٠٠٠	
مخزون راكد	١٠٠٠٠	
مخزون مخلفات	٥٠٠٠	
إستثمارات أ م	٢٧٥٠	
رصيد نقدية	٣٠٠٠	
إجمالي أصول أخرى	-	٤٦٧٥٠
إجمالي استمارات	-	٣٩٥٠٠٠

بيان بالأرصدة مصادر التمويل	قيمة جزئى	قيمة كلى
رأس المال المدفوع	٩٠٠٠٠	
إحتياطيات	١٠٠٠٠	
أرباح مرحلة	١٠٠٠٠	
إجمالي التمويل بالملكية	—	١١٠٠٠٠
قروض طويلة الأجل	٤٠٠٠٠	
سندات	٦٠٠٠٠	
إجمالي التمويل الخارجي طويل الأجل	—	١٠٠٠٠٠
حسابات دائنة	٤٥٠٠٠	
أوراق دفع	٣٠٠٠٠	
قروض قصيرة الأجل	١٠٠٠٠٠	
خصوم مستحقة	١٠٠٠٠	
إجمالي التمويل الخارجي قصير الأجل	—	١٨٥٠٠٠
إجمالي مصادر التمويل	-	٣٩٥٠٠٠

هذا وبعد عرضنا للشكل النهائي لقائمة المركز المالي للمنشأة (ص) بعد تنفيذ الإجراءات المرتبطة بإعادة تجهيزها لخدمـة أغـراض ومتطلبـات التحليـل نوجـه انتبـاه القـارئ إلى ما يلي:

١- لقد حرصنا على إظهـار الميزانيـة العموميـة بالصورة التي تعكس مفاهيم الفكر المـالي، والتـي تحكم القائم بإعادة تجهيزها واستخدامها فـي تنفيـذ برنامج التحليل، وذلك من خلال إظهارها في صورة استثمارات ومصادر تمويل، وليست فـي صـورة أصول وخصوم.

٢- لقد حرصنا على إظهـار الميزانيـة العموميـة بالصورة التي تعكس طبيعـة نشـاطها الصـناعي، والذي يتميـز بإعطاء أهميـة أكبر للاسـتثمارات في الأصول الثابتة مقارنة بالاستثمارات فـي رأس المال العامل، والتي تستحوذ على أهميـة نسـبية أقل؛ وهو الأمر الذي انعكس على ترتيـب عـرض عناصر رأس المال العامل، والذي بدأ بأقلها سيولة، وانتهى بأكثرها سيولة.

٣- تكوَنت مجموعة الأصول الأخـرى مـن عناصـر الأصول التي لم ينطبـق عليهـا شـروط أي مـن الاستثمارات الثابتة أو المتداولة، ومنها المشروعات تحت التنفيذ، التي تمثـل إجمالي عنصري التكـوين السلعي، والإنفاق الاستثماري .

٤- أن الميزانيـة العموميـة للمنشأة (ص) قد ظهـرت بصورة متوازنة في جانبيها بعد إعـادة التجهيـز، وبقيمة تقل بمقدار العناصر المستبعدة نهائيا، وهـي مجمع إهلاك الأصول الثابتة، ومخصـص الـديون المشكوك في تحصيلها.

(ب) الإطار الفكري لإعادة تجهيـز قائمـة الـدخل لخدمة أغراض التحليل:

وبعد أن انتهينا من عرض الأصول العلميـة التي تحكـم المحلل المالي عند إعادة تصنيفه لقائمة المركز المالي للمنشأة موضع التحليل، فنعرض فيما يلي للأصول العلميـ ـة التـي تحكم المحلل المالي عند إعـادة تصـنيفه لقائمـة الـدخل Income Statement؛ وذلك بهدف إظهار وتحديـد رقـم

الربح الذي سوف يستخدمه عند تنفيذ برنامجـه التحليلـي، وخاصـة ما يتعلـق بتحليل الربحيـة.

أن حتميـة القيام بهذا الإجراء تأتي مـن تعـداد أرقـام الربح، الأمر الذي يبرر ضرورة تحديد ذلك الرقم الواجـب استخدامه، هذا بالإضافة إلى أهميـة استخدام رقـم الـربح الذي يعكس كفاءة الأداء الاقتصادي لإدارة المنشأة موضـع التحليل، مع استبعاد أية أرباح تحققت بفعل عوامل أخرى.

والواقع أن قائمة الدخل، والتي ننصح المتصدي للتحليـل المالي بإعدادها واستخدامها إلى جانب قائمة المركز المـالي بعد إعادة تجهيزها سوف يتمُّ تجميعها من كافـة الحسـابات الختاميـة للمنشأة، والتي تُعدُّ محاسبيا إلى جانب الميزانيـة العموميـة، والتي تبدأ بقيمة الإيرادات (قيمـة المبيعـات)، وتنتهي بصافي الخسارة أو صافي الأرباح القابلة التوزيع.

وفي هذا المجال نؤكـد على أهميـة وضـرورة إعـداد قائمة الدخل بعد إعادة تجهيزها وعرضـها فـي صـورتين مختلفتين، تخدم كل منهما مجالاً محدَدا من مجالات التحليـل الفرعيـة المكونة للبرنامج المتكامل لتحليل المركز المـالي للمنشأة نعرض فيما يلي لكل منهما على حدة.

جدول رقم (٧)

١ - الصورة الأولى لقائمة الدخل بعد إعادة تجهيزها

كلي	جزئي	بيان
***	***	قيمة المبيعات (جملة الإيرادات)
	(**)	- تكلفة المبيعات
	***	مجمل الربح
	(**)	- مصروفات بيعية وإدارية
	***	مجمل ربح التشغيل
	(**)	- مخصص الإهلاك
***	***	صافي ربح التشغيل (صافي ربح قبل الفوائد والضرائب)
	(**)	- الفوائد والمصروفات التمويليـة
	***	صافي الربح قبل الضرائب
	(**)	- الضرائب
	***	صافي الربح بعد الضرائب
	(**)	- توزيعات أرباح الأسهم الممتازة
***		صافي الأرباح (الخسائر) القابلة للتوزيع

٢- الصورة الثانيـة لقائمـة الـدخل بعـد إعـادة تجهيزها:

تختلف هذه الصورة عن الصورة الأولى لقائمـة الـدخل في أنها تعتمد على ضرورة تقسيم عناصر تكاليف التشـغيل إلى ثابتة ومتغيـرة؛ حيث تتصف الأولى بالثبات داخل حدود معينة من معدلات الإنتاج حيث يـنخفض نصـيب الوحـدة من المصروفات الثابتة كلما زاد حجم الإنتاج، ومن أمثلتهـا مرتبات الجهاز الإداري – الإهلاك – التأمين – مصروفات الإعلان – أجور عمال الخـدمات – مصـروفات الصـيانة الدورية – أجور عمال البيع.. إلخ في حين تتصف التكاليف المتغيرة بالنسبة للوحدة الواحدة فقط في حـين أن إجمـالي قيمتها يتجه نحو التزايد مع تزايد حجم الإنتاج، وبنفس النسبة ومن أمثلتها تكلفة العمالة المباشرة (عمالة الإنتاج) – المـواد الخام ومستلزمات الإنتاج – مصروفات الصيانة التشغيلية – الطاقة المحركة – تكـاليف التعبئـة والتغليـف وعمـولات البيع... إلخ.

وليس هناك ما يمنع من مواجهة المحلل لبعض عناصـر التكاليف، والتي يصعب تصـنيفها فيمـا إذا كانـت ثابتـة

أو متغيـرة، والتي غالبا ما يتمُّ تصنيفها علـى أنهـا شـبه متغيـرة، ولكننا- وفي التحليل النهـائي- نـرى أن هنـاك ضرورة حتميـة لترحيـل هـذه العناصـر إلـى أي مـن المجموعتين الأساسيتين.

هذا ويمكننا عرض الصورة التي تظهر عليها قائمة الدخل بعد إعادة تجهيزها باستخدام المنطق المذكور علـى الوجـه التالي:

جدول رقم (٨)

كلي	جزئي	بيان
**	***	قيمة المبيعات (جملة الإيرادات)
	(**)	- تكلفة التشغيل (المبيعات) المتغيـرة
	(**)	- تكلفة التشغيل (المبيعات) الثابتة
**	***	صافي ربح التشغيل (صافي ربح قبل الفوائد والضرائب
	(**)	- الفوائد والمصروفات التمويليـة
	**	صافي الربح قبل الضرائب
	(**)	- الضرائب

كلي	جزئي	بيان
	***	صافي الربح بعد الضرائب
	(**)	- توزيعات أرباح الأسهم الممتازة
**		صافي الأرباح (الخسائر) القابلة للتوزيع

والآن وفي اتجاه التأكيد على اكتساب القارئ لمهارة إعداد وتجهيز قائمة الدخل بصورتيها السابق ذكرهما من خلال مجموعة من البيانات المتاحة عن إحدى شركات الصناعات الصغيرة في نهاية عام ١٩٩٣ والتي تتمثل فيما يلي:

قيمة المبيعات السنوية مليون جنيه، مخصص إهلاك أصول ثابتة ثمانون ألف جنيه، مصروفات صيانة دورية اثني عشر ألف جنيه، مصروفات إدارية أربعون ألف جنيه، فوائد ومصروفات تمويل خمسون ألف جنيه، أجور ومرتبات رجال بيع خمسة وعشرون ألف جنيه، أجور ومرتبات رجال بيع خمسة وعشرون ألف جنيه، أجور عمال إنتاج مائة ألف جنيه، معدل الضريبة ٢٠٪، توزيعات أرباح للأسهم الممتازة ستة وخمسون ألف جنيه، مصروفات صيانة تشغيلية خمسة عشر ألف جنيه، تكلفة طاقة محركة مائة ألف جنيه، مواد

تعبئة وتغليف ثمانية عشر ألف جنيـه، مصـروفات حملـة سنويـة للدعاية والإعلان خمسون ألف جنيه، أجور عمـال خدمات سبعون ألف جنيه، مواد خام ومستلزمات إنتاج مائة وعشرون ألف جنيه.

وللمساعدة على إعداد قائمة الدخل بصـورتيها نعـرض للجدول التالي:

جدول رقم (٩)

عناصر تكلفة المبيعات اللازمة لإعداد الصورة الأولى	تقسيم عناصر التكاليف اللازمة لإعداد الصورة الثانية	أوجه الاستخدام البيانات المحاسبيـة
√	ت م	* أجور عمال انتاج
√	ت ث	* أجور عمال خدمات
√	ت م	* مواد خام ومستلزمات انتاج
√	ت ث	* مصروفات صيانة دورية
√	ت م	* مصروفات صيانة تشغيلية.
√	ت م	* طاقة محركة.
√	ت ث	* مخصصات إهلاك
√	ت ث	* مصروفات إدارية
	ت م	* مواد تعبئة وتغليف

عناصر تكلفة المبيعات اللازمة لإعداد الصورة الأولى	تقسيم عناصر التكاليف اللازمة لإعداد الصورة الثانية	أوجه الاستخدام البيانات المحاسبيـة
	ت ث	
	ت م	* أجور ومرتبات رجال البيع
	ت ث	* عمولات رجال بيع
	ت م	* مصروفات حملة دعاية وإعلان
		* مصروفات حملة دعاية وإعلان تذكيري

وهنا يمكن الاسترشاد بالتوضيح السابق في إعداد قائمـة الدخل بالصورة الأولى لكي تظهر على الوجه التالي:

جدول رقم (١٠)

(القيمة بالجنيه)

كلي	جزئي	بيان
١,٠٠٠,٠٠٠	١,٠٠٠,٠٠٠	قيمة المبيعات (جملة الإيرادات)
	(٤١٧,٠٠٠)	- تكلفة المبيعات
	٥٨٣,٠٠٠	مجمل الربح
	(١٣٣,٠٠٠)	- مصروفات بيعية وإدارية
	٤٥٠,٠٠٠	مجمل ربح التشغيل
	(٨٠,٠٠٠)	- مخصص الإهلاك

بيان	جزئي	كلي
صافي ربح التشغيل	٣٧٠,٠٠٠	٣٧٠,٠٠٠
- الفوائد والمصروفات التمويليـة	(٥٠,٠٠٠)	
صافي الربح قبل الضرائب	٣٢٠,٠٠٠	
- الضرائب ٢٠٪	(٦٤٠٠٠)	
صافي الربح بعد الضرائب	٢٥٦٠٠٠	
- توزيعات أرباح الأسهم الممتازة	(٥٦٠٠٠)	
صافي الأرباح القابلة للتوزيع	٢٠٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠

وأيضا يمكننا إعداد قائمة الدخل بالصورة الثانية على الوجه التالي:

جدول رقم (١١)

(القيمة بالجنيه)

بيان	جزئي	كلي
قيمة المبيعات (جملة الإيرادات)	١,٠٠٠,٠٠٠	١,٠٠٠,٠٠٠
- تكلفة التشغيل (المبيعات) المتغيرة	(٣٥٣,٠٠٠)	
- تكلفة التشغيل (المبيعات) الثابتة	(٣٧٧,٠٠٠)	
صافي ربح التشغيل	٣٧٠,٠٠٠	٣٧٠,٠٠٠
- الفوائد والمصروفات التمويليـة	(٥٠,٠٠٠)	
صافي الربح قبل الضرائب	٣٢٠,٠٠٠	
- الضرائب ٢٠٪	(٦٤,٠٠٠)	

بيان	جزئي	كلي
صافي الربح بعد الضرائب - توزيعات أرباح الأسهم الممتازة	٢٥٦,٠٠٠ (٥٦,٠٠٠)	
صافي الأرباح (الخسائر) القابلة للتوزيع		٢٠٠,٠٠٠

ويهمنا التأكيد على أن قائمة الدخل المجهزة بصـورتيها قد أظهرت قيما متساوية لكل من صـافي أربـاح التشـغيل وصافي الأرباح القابلة للتوزيع بالنسـبة للمنشـأة موضـع التحليل.

وإلى هذا الحد من العرض، والذي تناولنا فيـه تفصـيلاً لمفهومنا لنشاط التحليل المالي المعاصر وأدواته وأسـاليبه، بالإضافة إلى العرض المفصل للإجـراء الخـاص بإعـادة تجهيز القوائم الماليـ ـة والمحاسبيـ ـة لخدمـة أغـراض، ومتطلبات التحليل والمتمثـل في أهميـة تطبيـق البرنـامج المتكامل لتحليل القرارات والنتائج الماليـة، والذي نرى الآن أهميـة عرض محتوياته التفصيليـة كما يلي:

١- الحصول على البيانـات الماليـ ـة والمحاسبيـ ـة من المنشأة موضع التحليل والتقييم؛ لتغطي سلسلة

زمنية تكفي لمتابعة الموقف المالي للمنشأة وتطوُره.

٢- إعادة تجهيز القوائم المالية والمحاسبية لخدمة أغراض ومتطلبات التحليل المتكامل للمركز المالي للمنشأة.

٣- قياس وتشخيص الحالة المالية للمنشأة موضع التحليل؛ وذلك باستخدام المؤشر المقترح.

٤- تطبيق برنامج تحليل قرارات التمويل. (وذلك من خلال الفصل السابع.

٥- تطبيق برنامج تحليل قرارات الاستثمار. (وذلك من خلال الفصل الثامن)

٦- تطبيق برنامجي تحليل النتائج المالية (السيولة، الربحية) (وذلك من خلال الفصلين التاسع والعاشر).

وباستعراض المحتويات التفصيلية المذكورة نجد أننا وفي هذا الفصل قد انتهينا من عرض المرحلتين الأولى والثانية، وسوف ننهي هذا الفصل بعرض مفصل للمرحلة

الثالثة، وفي الوقت الذي سنخصص فيه الفصـول الأربعـة التالية لهذا الفصل للمراحل الأربعة الأخيرة.

قياس وتشخيص الحالة الماليـة للمنشأة:

من الأمور المتوقـعة أن يثير اصطلاح الحالة الماليـ ـة للمنشأة تساؤلاً لدى القارئ حول المقصود بالحالة الماليـ ـة للمنشأة؟ حيث استخدم استأذنا الدكتور شـوقي حسـين هـذا الاصطلاح للتعبير باستخدامه عـن مـدى قـدرة المنشـأة على مواجهة التزاماتها الماليـة قصيرة الأجل مـن خـلال استماراتها العاملة.

والواقع أن المعنى المذكور للحالة الماليـة يعكس موقف السيولة قصيرة الأجل في المنشأة موضع التحليل، والتي يتمُ وصفها بحالة التيسير/ أو العسر المالي الفني؛ حيـث تعنـي حالة العسر المالي الفني Technical Insolvency عـدم قدرة المنشأة على الوفاء بالتزاماتها الماليـة قصيرة الأجـل، والتي تنشأ من الانخفاض الجوهري في رصـيدها النقـدي المتاح.

أما اصطلاح الحالة الماليـ ـة، والـذي نسـتخدمه هنـا فالمقصود به حالـة اليسـر/ أو العسـر المـالي الحقيقـي

أو القانوني Legal Insolvency حيث تعني حالة العسـر المالي الحقيقي لمنشأة ما عدم قدرتها على مواجهـة وسـداد التزاماتها المستحقة للغير بكامل قيمتها مـن خـلال القيمـة الحقيقيـة لجملة أصولها المتاحة، وهو الأمر الـذي يصـل بالمنشأة- وفي أغلب الحالات- إلى الإفلاس أو الفشل المالي Financial Failure والتي لا تحدث بشكل مفاجئ ولكنهـا تمثـل المحصـلة النهائيـ ـة لمجموعـة مـن التراكمـات والمضاعفات التي تبدأ من موقف معيـن وبدرجة معيـ ـنة من درجات نقص السيولة.

ومما سبق يمكننا التأكيد على أن حالة العسر المالي الفني تمثـل المقدمة الحقيقيـة لحالـة العسـر المـالي الحقيقـي (الفشل المالي).

وفي اتجاه التفرقة بين الحالتين الفنيـة والحقيقية لليسـر أو العسر المالي يمكننا أن نصادف العديد من رجال الأعمال الذين يتصفون بحالات اليسر الواضحة والمتمثلة في البـذخ الاستهلاكي، وتعدُّد الممتلكات والمشروعات، الأمـر الـذي يؤكـد أنهم يتمتعون بحالة من اليسر المالي الفنـي ولكنـك يمكن أن تواجه بحالتهم الماليـة المتعثرة حقيقة والمتمثـ ـلة

في أن القيمة النقديـة لجملة ممتلكاتهم لا تغطـي إلا جـزءا قليلاً من قيمة التزاماتهم تجاه الدولة والبنوك والدائنين.

والآن- وبعد هذا التوضيح- أصبح المجال مهيئًا لتحديـد الأسلوب الكمي المتبع لقياس حالتي اليسر/ العسـر المـالي بشقيه الفني والحقيقي وذلك على الوجه التالي:

(أ) الأسلوب الكمي لقياس حالة اليسر المالي الفني:

لقد سبق أن أوضحنا أن المنشأة ستكون في حالـة يسـر مـالي فنـي Technical Solvency إذا كانـت أصـولها المتداولة أو قيمة استثماراتها الموجـهة لرأس المال العامـل Working Capital Investement كافية لمواجهة وسداد التزاماتها الجارية (خصـومها المتداولـة) بكامـل قيمتهـا، بالإضافة إلى قدرتها على توفير القيمـة المناسـبة لتشـغيل استثماراتها الثابتة والمتمثـلة فـي تلـك القيمـة الدائمـة من الاستثمار في رأس المال العامل.

ومن هذا التوضيح يمكننا التأكيد علـى أن حالـة اليسـر المالي الفني سترتبط بضرورة زيادة قيمة الاستثمار في رأس المال العامل عن قيمة الالتزامات الجاريـة للمنشـأة، وهنـا

يمكننا عرض الاصطلاح الخاص بصافي رأس المال العامل Net W.C والذي يتمُّ التوصـل إليه كما يلي:-

صافي رأس المال العامل = قيمة الاسـتثمار فـي رأس المال العامل – قيمة الالتزامات الجارية.

ويصبح واضحا الآن وبصفة مبدئيـة أن حالـة اليسـر المالي الفني لأي منشأة سترتبط بظهور قيمة موجبة لصـافي رأس المال العامل، وأن ظهوره بقيمة سالبة أو بقيمة صفرية سيعني ارتباط المنشأة بحالة العسر المالي الفني.

وفي هذا المجال نؤكـد على أن الحالة الماليـة الفنيـة لأي منشأة سواء كانت حالة من اليسر المالي الفني أو حالـة من العسر المالي الفني هي المحصلة النهائيـة لمدى سلامة قراري التمويل والاستثمار قصيري الأجل؛ وذلك لأن طرفي قياسها يعكسان وبصورة واضحة هذين القرارين.

واستكمالاً لما سبق التأكيد عليه من ارتباط حالة اليسـر المالي الفني بتواجد القيمة الموجبة لصافي رأس المال العامل ننبه القارئ إلى أنها ليست أي قيمة موجبة، ولكن هناك قيمة موجبة محدَدة تختلف من منشأة إلى أخرى، وفـي المنشـأة الواحدة من وقت لآخر، ونطلـق عليهـا القيمـة الموجبـة

المعياريـة، وهو الأمر الذي سنحسمه في الفصـل الثـامن والفصل التاسع من هذا الكتاب.

وعودة إلى المثال الافتراضي الـذي سـبق أن عرضـنا له في بداية هذا الفصل، وبفحص الميزانيـة العموميـة للمنشأة (ص) في ١٩٩٢/١٢/٣١ بعد إعادة تجهيزها لخدمة أغراض التحليل يمكننا وبسهولة شديدة وصف هذه المنشـأة بأنها تعاني من حالة عسر مالي فني؛ حيث يظهـر صـافي رأسمالها العامل بقيمة سالبة (١٥٨٢٥٠ – ١٨٥٠٠٠).

(ب) الأسلوب الكمي لقياس حالـة اليسـر المـالي الحقيقي:

لقد سبق أن أوضحنا أن المنشأة موضع التحليل سـتكون في حالة يسر مالي حقيقي، إذا ما كانت في موقف يمكـنها من مواجهة وسداد كافة التزاماتها الماليـة المستحقة بكافـة نوعياتها وآجال استحقاقاتها (بما فيهـا حقـوق الملكيـة) من خلال القيمة السوقيـة لأصولها الإجماليـة، بالإضـافة إلى بقاء تراكمات نقديـة لملاكها بعد تغطية القيمة الدفتريـة لحقوق ملكيتهم بالمنشأة.

هذا ويمكننا صياغة حالة اليسر المالي الحقيقـي للمنشـأة بمفهوم أكثر تبسيطًا ووضوحا، والمتمثـل في زيادة القيمـة السوقيـة لأصولها عن القيمة الدفتريـة لخصومها.

والواقع أننا قد قمنا بتصميم المؤشر المقترح لقياس الحالة الماليـة لأي منشأة بشكل مبسط، ويسهل استخدامه في مجال التشخيص السريع للحالة الماليـة؛ حيث يتمُّ تطبيق واستخدام هذا المؤشر بعد الانتهاء مباشرة من إعادة تجهيزنا لقـائمتي المركز المالي والدخل، وهما المصدران الأساسيان لاستخدام هذا المؤشر، والذي يمكن تقديمه على الوجه التالي:

$$\text{ح م} = \frac{\text{ق س}}{\text{ق ر}} \times ١٠٠$$

حيث إن:

ح م : تعني الحالة الماليـة للمنشأة موضوع التحليل

ق س : تعني قيمة المنشأة موضع التحليل في السـوق. (القوة الإيراديـة لأصول المنشأة).

ق ر : تعني القيمة الدفتريـة لأصول المنشـأة موضـع التحليل. (بعد إعادة التجهيز) .

ونؤكـد هنا على أن الحالة الماليـة لأي منشـأة (ح م) يجب ألا تـنخفض عـن ١٠٠٪، حيـث تنحصـر قيمتهـا المحسوبة في دائرة حدها الأقصى ثلاثة احتمالات هي:

الأول: أن تكون ح م أقل من ١٠٠٪؛ وهو الأمـر الـذي يعني أن قيمة المنشأة السوقيـة أقل من القيمـة الدفتريـة لأصولها، وبالتالي وقوعها داخل دائرة الفشل المالي الكامل.

الثاني: أن تكون ح م أكبر ١٠٠٪؛ وهو الأمر الذي يعني أن قيمة المنشأة السوقيـة أعلـى مـن القيمـة الدفتريـة لأصولها، وبالتالي إمكانيـة وصفها بحالـة اليسـر المـالي الفعلي أو الحقيقي.

الثالث: أن تكون ح م مساوية لـ ١٠٠٪؛ وهـو الأمـر الذي يعني أن قيمـة المنشـأة السوقيـة مسـاوية للقيمـة الدفتريـة لأصولها، وهو الأمر الذي يمثل الحـد الأقصـى المسموح به لتدهور الموقف المالي للمنشـأة، وأنـه يتوقـع تعرُضها لحالة الفشل المالي مستقبلاً.

والسؤال الآن يتعلـق بكيفيـة التوصـل إلـى الحالـة الماليـة، والذي نعرضه على الوجه التالي:

$$\text{ح م} = \frac{\dfrac{\text{ص} \times (\text{ص} - \text{ض})}{\text{ع}} + \dfrac{\text{ف} \times \text{ض}}{\text{ل}}}{\text{ق ر}}$$

حيث إن :

ص : تعني صافي ربح التشغيل (الـربح قبـل الفوائـد والضرائب).

، **ض :** تعني معدل الضريبة.

، **ع :** تعني معدل العائد المطلوب على الأموال المملوكة.

، **ف :** تعني قيمة الفوائد على القروض والسندات طويلة الأجل.

، **ل :** تعني معدل الفائدة على القروض والسندات طويلـة الأجل.

، **ق ر :** تعني القيمة الدفتريـة لأصول المنشأة موضـع التحليل.

هذا وبعد عرضنا المفصل لمفهوم الحالة الماليـة للمنشأة وللنموذج المقترح لقياسها، فلقـد رأينـا أهميـة التأكيـد

على الحقائق التالية، والتي ترتبط - وبشكل مباشر - ببسط المؤشر المقترح، والذي يعكس القيمة السوقية لأصول المنشأة:

١. أن ع ٪ والذي يمثل معدل العائد المطلوب على الأموال المملوكة، وكما سبق أن حدَّدنا في الفصل الثالث من هذا الكتاب؛ فيعكس تكلفة الأموال المملوكة المتمثل في تكلفة الفرصة البديلة، والذي يستخدمه المساهمون في مجال تقييم مدى فعالية إدارة المنشأة في إدارة أموالهم إلى جانب أموال الغير وتوليد معدل عائد على الأموال المملوكة يتوافق - وعلى الأقل - مع المعدل المحقق من الفرص البديلة والمماثلة من حيث درجة المخاطرة.

وهنا يمكننا التأكيد على أن المعدل المذكور – معدل العائد المطلوب – سوف يستخدمه المساهمون كمعدل خصم يحدد - وبشكل قاطع - إلى جانب التوزيعات المتوقعة للأسهم العادية القيمة السوقية للأسهم التي يحملونها، ولتوضيح هذه الحقيقة نفترض أن المساهمون يرغبون في تحقيق معدل

عائد على استثماراتهم الموجهة للتمويل بالملكيـ ـة لا يقـل عن ٣٠٪، ويتوقـعون توزيعات ربحيـة للأسـهم قـدرها ٥٠ جنيها للسهم.

في هذه الحالة يمكنهم تحديد القيمة السوقيـة للسهم بمبلغ ١٦٦,٧ جنيها (بافتراض نظري أن الاستثمار في السهم لسنة واحدة فقط)

والسؤال الآن ينحصر في كيفية التوصل للقيمة المذكورة؟ والإجابة أنه قد تمَ التوصل إليها بقيمـة الأربـاح المتوقـع توزيعها على معدل العائد المطلوب.

(- $\frac{50}{0.30}$ = ١٦٦,٧ جنيها للسهم)

ومن المنطقي أن أي تغيـر يحدث في قيم أي من طرفي الحساب سوف يؤثـر وبالضرورة على القيمـة السوقيـ ـة للسهم، حيث يمكننا حصر التغيـرات المحتملة في الحـالات التالية:

١/١ أن زيادة قيمة الأرباح المتوقـع توزيعها مـع ثبـات معدل العائد المطلوب سوف يزيد من القيمة السوقيـ ـة للسهم ($\frac{60}{0.30}$ = ٢٠٠ جنيه للسهم).

٢/١ أن انخفاض قيمة الأرباح المتوقـع توزيعها مع ثبـات معدل العائد المطلوب سـوف يخفـض مـن القيمـة السوقيـة للسهم (- $\frac{40}{0.30}$ = ١٣٣,٣جنيها للسهم).

٣/١ أن زيادة معدل العائد المطلوب مع ثبات قيمة الأربـاح المتوقـع توزيعها سوف يخفض من القيمة السوقيـ ـة للسهم (- $\frac{50}{0.40}$ = ١٢٥ جنيها للسهم)

٤/١ أن انخفاض معدل العائد المطلوب مـع ثبـات قيمـة الأرباح المتوقـع توزيعها سوف يرفـع مـن القيمـة السوقيـة للسهم ($\frac{50}{0.20}$ = ٢٥٠ جنيهـا للسـهم) ... وهكذا.

والآن يمكـننا طرح التفسير المبسط للعلاقة الرياضيـة

$$\frac{\text{ص} \times (\text{١} - \text{ض})}{\text{ع}}$$

والمتمثـل في كونها ممثـلة للقيمة النقديـة لصافي ربح التشغيل والمتبقية بعد الضرائب مخصـومة بمعـدل العائـد المطلوب على الأموال المملوكة، وذلك تحت إطار اسـتبعاد

تأثيرات كل من فوائد التمويل وتوزيعـات أربـاح الأسـهم الممتازة.

٢. من محتويات النقطة السابقة يتأكـد اتجاهنا لتبنـي المـدخل النقـدي فـي قيـاس قيمـة المنشـأة (القيمة السوقيـة للمنشأة) حيث تعتمد قيمة المنشأة على التدفـقات النقديـة الداخلة، وعلـى المعـدل الذي يتمُ به خصم هذه التدفـقات.

٣. انطلاقًا من استخدامنا للمدخل النقدي في قياس قيمة المنشأة نجد أن استخدامها للقروض فـي تمويـل استثماراتها إلى جانب التمويل بالملكيـ ـة يحـدث وفورات ضريبية تنعكس في زيـادة التدفـ ـقات النقديـة الداخلة؛ وهو الأمر الذي يفسـر الجـزء الثاني من معادلة قياس قيمة المنشأة وهو:

$$\frac{(ف \times ض)}{ل}$$

والذي يمثل قيمة التدفـ ـقات النقديـ ـة المتمثـ ـلة في قيمة الـوفر الضـريبي مخصـوما بمعـدل الفائـدة على القروض والسندات طويلة الآجل.

٤. مما سبق يتأكـد أن قيمة المنشأة والتـي تمثـل بسط المؤشر المقترح تعكـس القيمـة الحاليـة للتدفـقات النقديـة المتولـدة من صـافي ربـح العمليات، بالإضافة إلى القيمة الحاليـة للتدفـقات النقديـة المتولـدة من الوفورات الضريبية؛ وذلك باستخدام معدلي خصم مختلفين.

٥. يلاحظ أن حساباتنا السابقة قـد انحصـرت فـي القروض والسندات طويلة الأجل، مع استبعاد أثر القروض قصيرة الأجل؛ وذلك بهدف التوصل إلى قيمة المنشأة في الأجل الطويل.

٦. من المنطقي أن تكون هناك علاقة جوهريـة بين القرار التمويلي المرتبط بدرجة الاعتمـاد علـى التمويل بالقروض والسندات طويلة الأجل وبـين معدل العائد المطلوب على الأموال المملوكة؛ حيث تتمثل العلاقة المذكورة في أن زيادة الاعتماد على التمويل بالقروض والسندات طويلة الأجل سـيزيد من درجة المخاطرة الماليـة للمنشأة، الأمر الذي سيدفع المساهمين إلى رفع معدل العائد المطلـوب

بمقدار بدل المخاطرة الذي يتناسب مع المخـاطرة الماليـة الإضافيـة.

٧. من الأمور البديهيـة أن تنحصر قيمة المنشأة غير المقترضة في القيمة النقديـة لصافي ربح التشغيل والمتبقية بعد الضرائب مخصومة بمعـدل العائـد المطلوب على الأموال المملوكة، والـذي سـيتجه نحو الانخفاض بالضرورة.

ولتأكيد المفاهيم السابقة فلنحاول قياس الحالـة الماليـة لمنشأة ما في ظل الفروض التالية:

- صافي أرباح التشغيل ٣ ملايين جنيه، قيمـة الفوائـد المرتبطة بالقروض والسندات طويلة الأجل ٨٠٠,٠٠٠ جنيه بمعدل فائدة ١٠٪، معدل العائد المطلـوب علـى الأمـوال المملوكة ٢٥٪، معدل الضريبة ٢٠٪.

ومن هذه البيانات يمكننا حساب القيمة السوقيـة لأصول هذه المنشأة كما يلي:-

$$ق_{س} = \frac{0.80\times3.000.000}{0.25} + \frac{0.20\times800.000}{0.10}$$

= ٩,٦٠٠,٠٠٠ + ١,٦٠٠,٠٠٠ = ١١,٢٠٠,٠٠٠ جنيه

ولقياس الحالة الماليـة لهذه المنشأة ينقصنا الآن تحديـدا القيمة الدفتريـة لأصولها والتي يمكن أن تكون:

- عشرة ملايين جنيه.

وفي هذه الحالة فإن :

$$ح_م = \frac{11.200.000}{10.000.000} \times ١٠٠ = ١١٢٪$$

وهنا يمكن وصف الحالة الماليـة للمنشأة بأنهـا جيـدة، وأنها تتصف بحالة يسر مالي حقيقي.

أما إذا كانت القيمة الدفتريـة لأصولها ١٢ مليون جنيـه ففي هذه الحالة فإن :

$$ح_م = \frac{11.200.000}{12.000.000} \times ١٠٠ = ٩٣,٣٪$$

وهنا يمكن وصف الحالة الماليـة للمنشأة بأنها متدنيـة، وأنها تتصف بحالة عسر مالي حقيقي، وأنها داخـل دائـرة الفشل المالي.

والآن دعنا نغير من بعض افتراضاتنا السابقة من حيـث عدم اعتمادها على التمويل بالديون، وأن القيمة الدفتريـ ـة لأصولها ٨ ملايين جنيه، الأمر الذي يغيـر مـن حسـاباتنا السابقة وخاصـة ما يتعلـق منها بمعدل العائد المطلـوب،

والذي سينخفض إلى ٢٠٪ فقط بدلاً من ٢٥٪ وعلـى ذلـك فإن، القيمة السوقيـة للأصول (ق $_{س}$) = $\frac{0.80 \times 3.000.000}{0.20}$ + صفر = ١٢,٠٠٠,٠٠٠ جنيه.

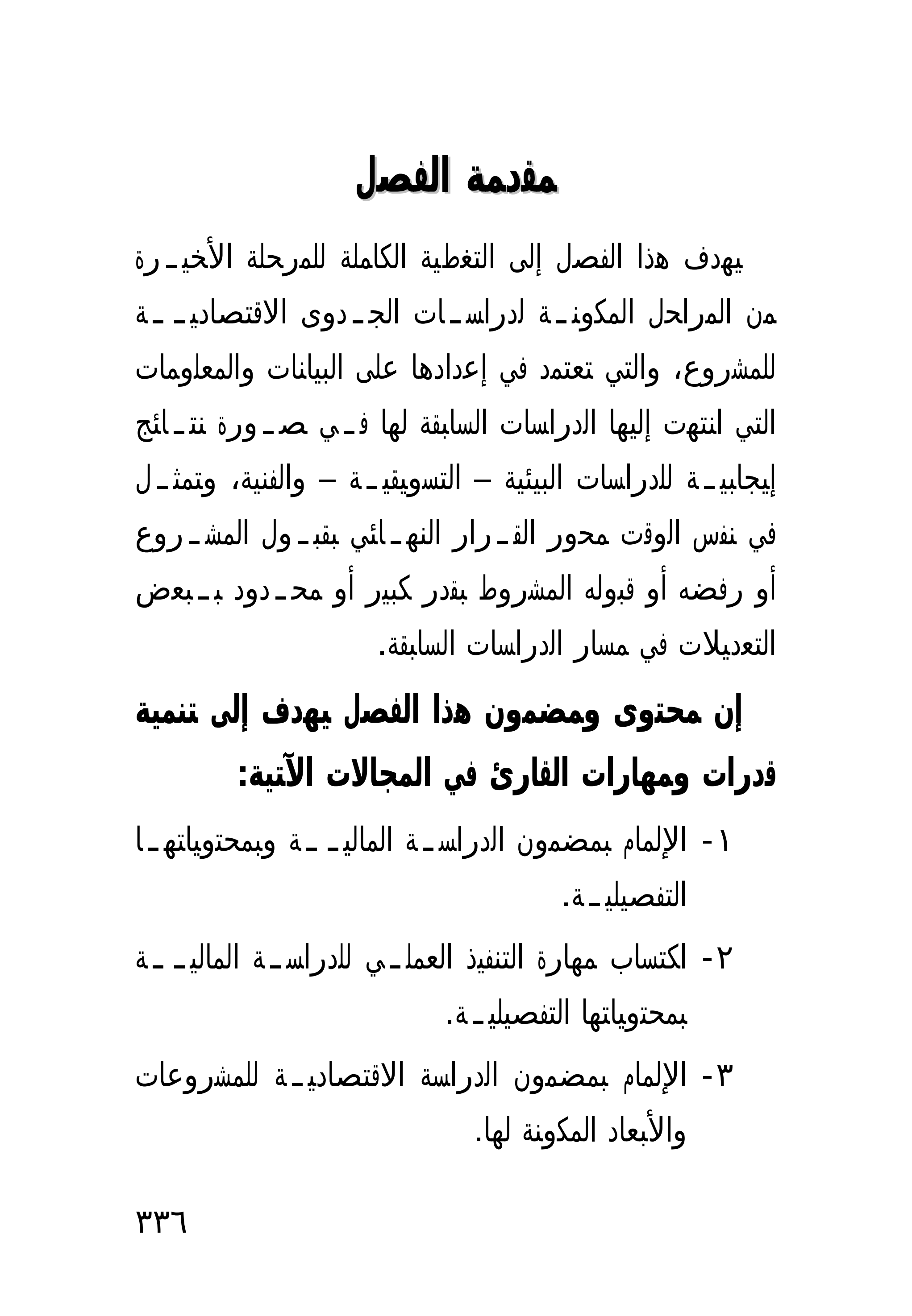
وعلى ذلك فإن:

$$ج_{م} = \frac{\text{١٢ مليون جنيه}}{\text{٨ مليون جنيه}} \times ١٠٠ = ١٥٠٪$$

وتعني هذه النتيجة وبالضرورة أن المنشأة تتصف بحالـة يسر مالي حقيقي.

الفصل الخامس

الدراسة المالية والاقتصادية



مقدمة الفصل

يهدف هذا الفصل إلى التغطية الكاملة للمرحلة الأخيـرة من المراحل المكونـة لدراسـات الجـدوى الاقتصاديـة للمشروع، والتي تعتمد في إعدادها على البيانات والمعلومات التي انتهت إليها الدراسات السابقة لها فـي صـورة نتـائج إيجابيـة للدراسات البيئية – التسويقيـة – والفنية، وتمثـل في نفس الوقت محور القـرار النهـائي بقبـول المشـروع أو رفضه أو قبوله المشروط بقدر كبير أو محـدود بـبعض التعديلات في مسار الدراسات السابقة.

إن محتوى ومضمون هذا الفصل يهدف إلى تنمية قدرات ومهارات القارئ في المجالات الآتية:

١- الإلمام بمضمون الدراسـة الماليـة وبمحتوياتهـا التفصيليـة.

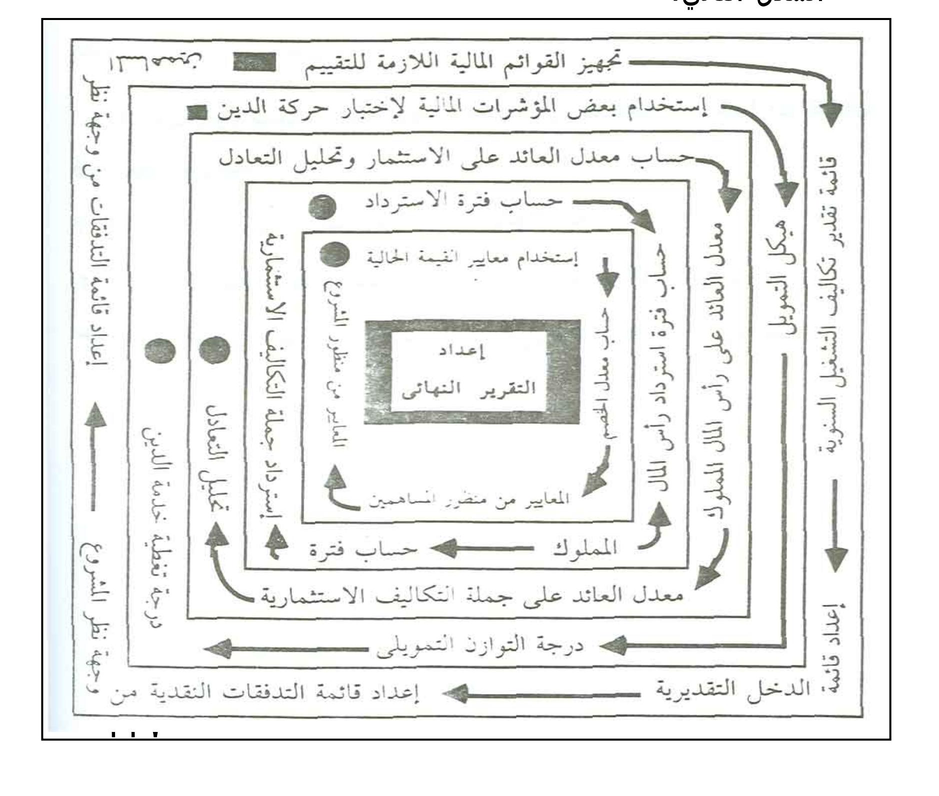
٢- اكتساب مهارة التنفيذ العملـي للدراسـة الماليـة بمحتوياتها التفصيليـة.

٣- الإلمام بمضمون الدراسة الاقتصاديـة للمشروعات والأبعاد المكونة لها.

أولاً : الإطار العام للدراسة الماليـة للمشروع :

يتمُّ إعداد الدراسة الماليـة للمشروع اعتمادا على النتائج الإيجابيـــة للدراســات الســابقة، وخاصـــة الدراســة التسويقيـة، والدراسة الفنيـة للمشروع.

ويتمُّ إعداد هذه الدراسة داخل إطار تحليل التكلفة والعائـد (العائد ≤ التكلفة) هذا ويمكننا تحديد الإطار العـام للدراسـة الماليـة ومحتوياتها المختلفة من خلال متابعـة محتويـات الشكل التالي:



وتشير محتويات هـذا الشـكل إلـى أن وجهـة نظرنـا الخاصـة تحصر الدراسة الماليـة للمشروع الجديد في ست مراحل متتابعة نعرض تفصيل لها على النحو التالي:

المرحلة الأولى: مرحلة تجهيز القـوائم الماليـة اللازمة للتقيم:

تمثـل هذه المرحلة نقطة الانطـلاق الأساسيـة عنـد التصدي لإعداد الدراسة الماليـة للمشروع، والتـي تعتمـد اعتمادا كليا على هذه القوائم الماليـة التـي يـتمُ إعـدادها في هذه المرحلة.

وفي اتجاه التحديد الدقيق تؤكـد على أن القوائم الماليـة المطلوب تجهيزها في هذه المرحلة تنحصر في أربعة قـوائم ماليـة هي بترتيب إعدادها على النحو التالي:

١ - قائمة تقدير تكاليف التشغيل:

يتمُ إعداد هذه القوائم على أساس سنوي؛ بحيـث تغطـي سنوات التشغيل بأكملها، ونظرا لأن هـذه التكـاليف تميـل في العادة إلى الثبات في قيمتها (مع عـدم إدخـال عنصـر

التضخـم في الاعتبار) فتعدُ هذه القائمة على شـكل عمـود واحد مقسم إلى ثلاثة أعمدة فرعية يفترض تكرارها سنويا.

ويوضح الجدول التوضيحي التالي كيفية إعداد هذه القائمة التقديريـة.

جدول رقم (١)

قائمة تقدير تكاليف التشغيل

بيان تكاليف التشغيل السنويـة	القيمة	إجمالي	متوسط
(١) تكاليف الإنتاج			
* مواد وخامات		×	
* أجور عمال إنتاج		×	
* أجور عمال خدمات		×	
* طاقة محركة		×	
* مياه		×	
* كهرباء		×	
* قطع غيار		×	
* إهلاك		×	
* صيانة دوريـة		×	
* م. إداريـة		×	
* مواد تعبئة وتغليف		××	
إجمالي تكاليف الإنتاج	--	××	

متوسط	إجمالي	القيمة	بيان تكاليف التشغيل السنويـة
	××		عدد الوحدات الإنتاجيـة
××			نصيب الوحدة من تكاليف الإنتاج
			(٢) تكاليف التسويق
	× × × ×		* أجور عمال بيع * إعلان وترويج * اف وحزم * أخرى
	××		إجمالي تكاليف التسويق
	××		إجمالي تكاليف التشغيل

ومن الواضح أن تكاليف التشغيل السنويـة ترتبط بكـل من تكاليف الإنتاج، وتكاليف التسويق السنويـــة، ونصـيب الوحدة الواحدة منها.

٢- قائمة الدخل التقديريـة:

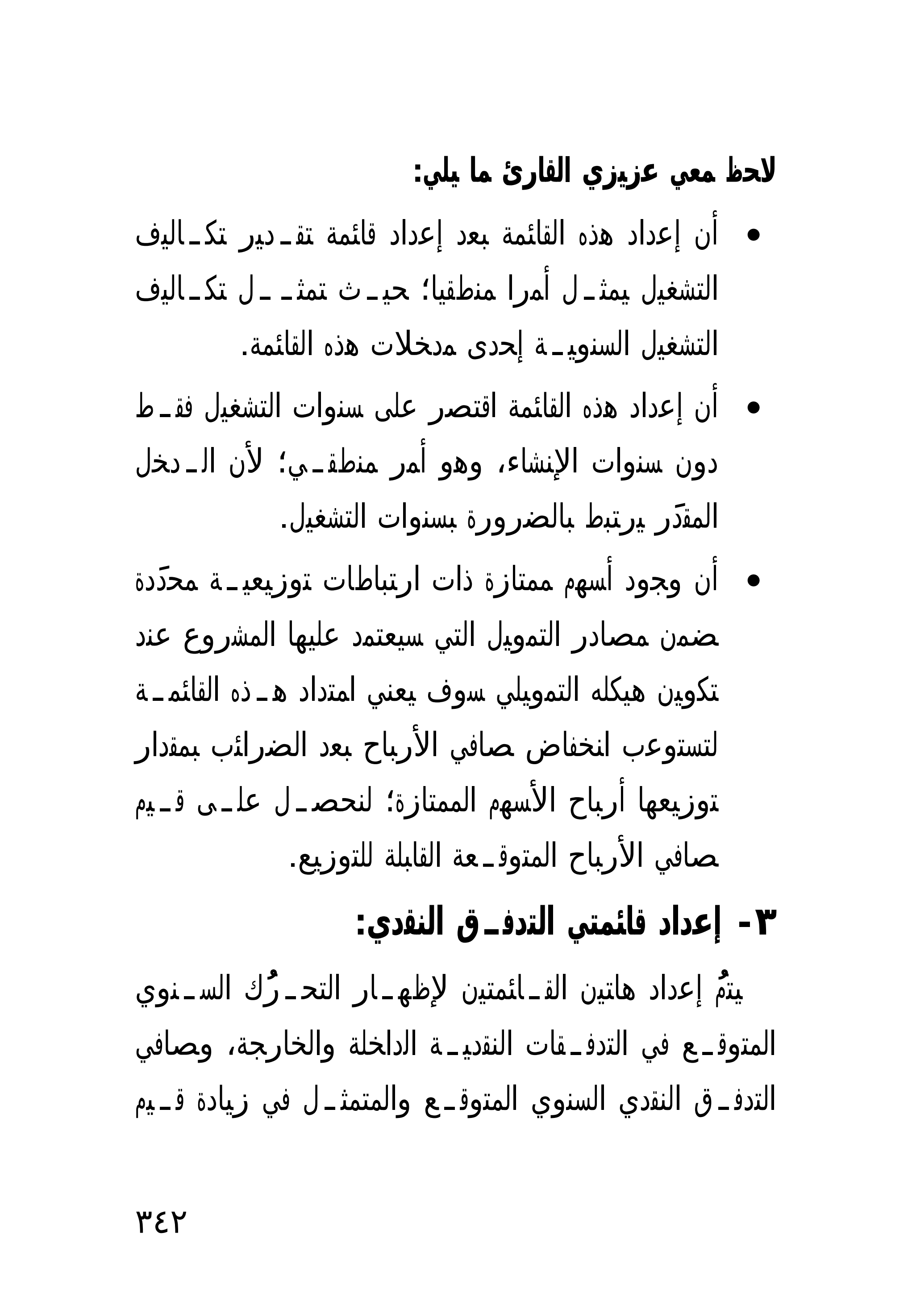
تُعدُّ هذه القائمة لإظهار صافي الأرباح المتوقـعة سـنويا لتغطي فترة زمنية قدرها ١٠ سنوات من التشـغيل، وغالبـا ما يتمُّ إعدادها بشكل يغطي فترة حياة المشروع المتوقــعة بأكملها، حيث تهدف إلى مقارنة تكاليف التشغيل السنويــة بإيرادات التشغيل السنويـة.

ويظهر الجدول التوضيحي التالي كيفية إعداد هذه القائمة التقديريـة.

جدول رقم (٢)

قائمة الدخل التقديريـة

سنوات تشغيل / بيان	١	٢	٣	٤	٥	..	السنة الأخيرة
إيراد المبيعات	××	××	××	××	××	××	××
القيمـة التخريديـة لأصول المشروع							××
قيمة متبقية من رأس المال العامل							××
إجمـالي إيـرادات سنويـة متوقـعة	××	××	××	××	××	××	××
تكـاليف التشـغيل السنويـة المتوقعة	×	×	×	×	×	×	×
صافي الأرباح قبـل الضرائب	×	×	×	×	×	×	×
(الضرائب)	×	×	×	×	×	×	×
صافي الأرباح بعـد الضرائب	×	×	×	×	×	×	×



لاحظ معي عزيزي القارئ ما يلي:

- أن إعداد هذه القائمة بعد إعداد قائمة تقـدير تكـاليف التشغيل يمثـل أمرا منطقيا؛ حيـث تمثـل تكـاليف التشغيل السنويـة إحدى مدخلات هذه القائمة.
- أن إعداد هذه القائمة اقتصر على سنوات التشغيل فقـط دون سنوات الإنشاء، وهو أمر منطقـي؛ لأن الـدخل المقدَّر يرتبط بالضرورة بسنوات التشغيل.
- أن وجود أسهم ممتازة ذات ارتباطات توزيعيـة محدَّدة ضمن مصادر التمويل التي سيعتمد عليها المشروع عند تكوين هيكله التمويلي سوف يعني امتداد هـذه القائمـة لتستوعب انخفاض صافي الأرباح بعد الضرائب بمقدار توزيعها أرباح الأسهم الممتازة؛ لنحصـل علـى قـيم صافي الأرباح المتوقـعة القابلة للتوزيع.

٣- إعداد قائمتي التدفـق النقدي:

يتمُّ إعداد هاتين القـائمتين لإظهـار التحـرُّك السـنوي المتوقـع في التدفـقات النقديـة الداخلة والخارجة، وصافي التدفـق النقدي السنوي المتوقـع والمتمثـل في زيادة قـيم

التدفـقات النقديـة الداخلة عن قـيم التدفـقات النقديـة الخارجة.

الجدولان التاليان يعرضان توضيحا لمحتويات القـائمتين المذكورتين.

جدول رقم (٣)

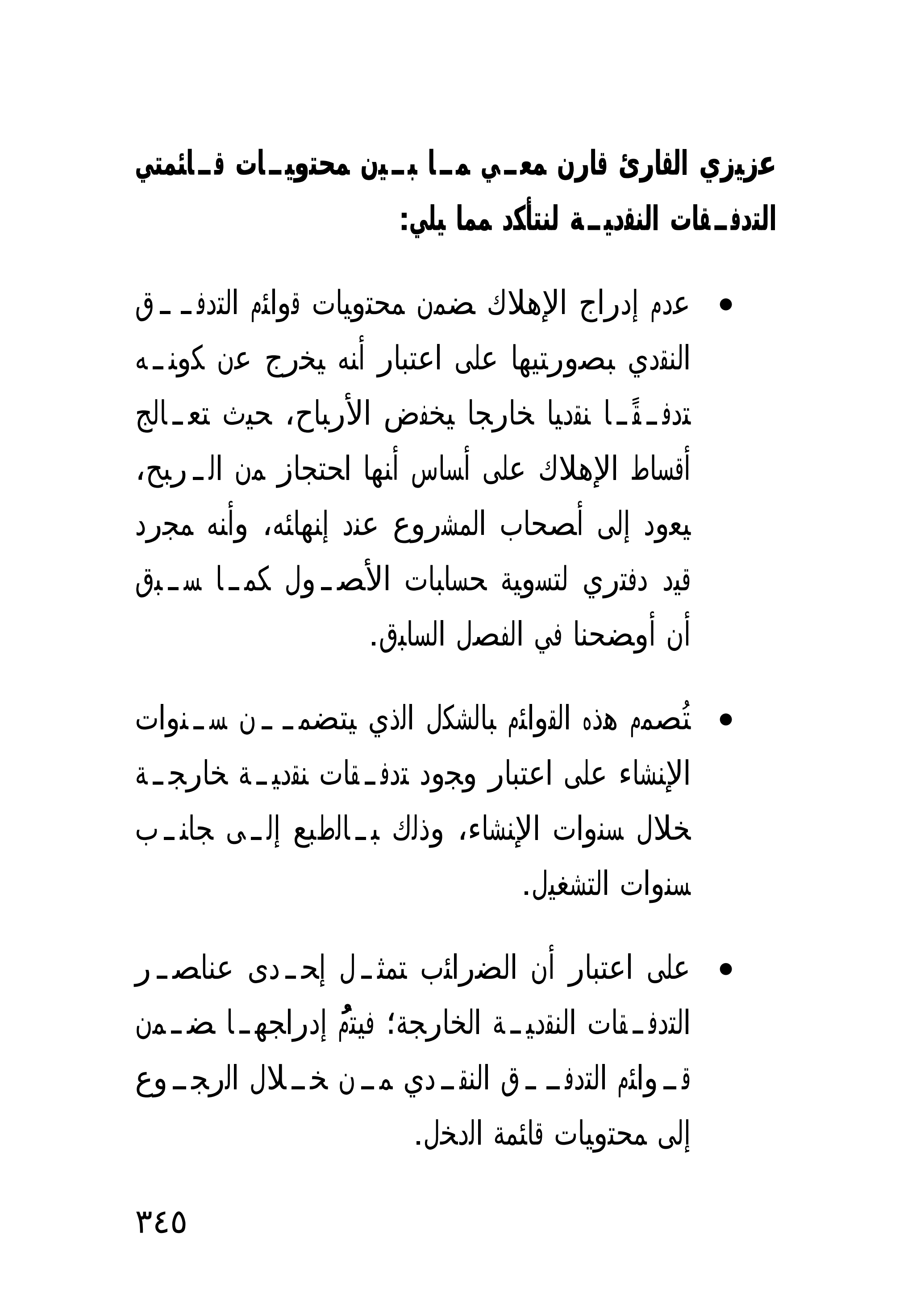
قائمة التدفـقات النقديـة من وجهة نظر المشروع

سنوات / بيان	إنشاء		تشغيل			
	١	٢	١	٢	...	ن
* إيرادات مبيعات سنويـة	--	--	×	×	×	×
* قيمة أصول متبقية (مخرَدة)	--	--	--	--	--	×
* قيمة رأس مال عامل متبقٍ	--	--	--	--	--	×
إجمالي تدفـقات نقديـة داخلة متوقـعة			×	×	××	×
* تكاليف رأسماليـة إجماليـة	×	×	--	--	--	--
* تكـاليف تشـغيل سنويـة (بـدون الإهلاك)	--	--	×	×	××	×
* ضرائب	--	--	×	×	×	×
إجمالي تدفـقات نقديـة خارجة متوقـعة	×	×	×	×	×	×
صافي تدفـقات نقديـة داخلة متوقـعة	(×)	(×)	×	×	××	×

جدول رقم (٤)

قائمة التدفـقات النقديـة من وجهة نظر المستثمرين

سنوات / بيان	إنشاء		تشغيل			
	١	٢	١	٢	...	ن
* إيرادات مبيعات سنويـة	--	--	×	×	××	×
* قيمة أصول متبقية (مخرّدة)	--	--	--	--	--	×
* قيمة رأس مال عامل متبقٍ	--	--	--	--	--	×
إجمالي تدفـقات نقديـة داخلـة متوقـعة			×	×	××	×
* تكاليف رأسماليـة مموّلة بـرأس المال المملوك	×	×	--	--	--	--
* تكاليف تشغيل سنويـة (بـدون الإهلاك)	--	--	×	×	××	×
* ضرائب	--	--	--	×	××	×
* فوائد قروض	--	--	--	×	××	×
* أقساط قروض	--	--	--	×	××	×
إجمالي تدفـقات نقديـة خارجـة متوقـعة	×	×	×	×	××	×
صافي تدفـقات نقديـة داخلـة متوقـعة	(×)	(×)	×	×	××	×



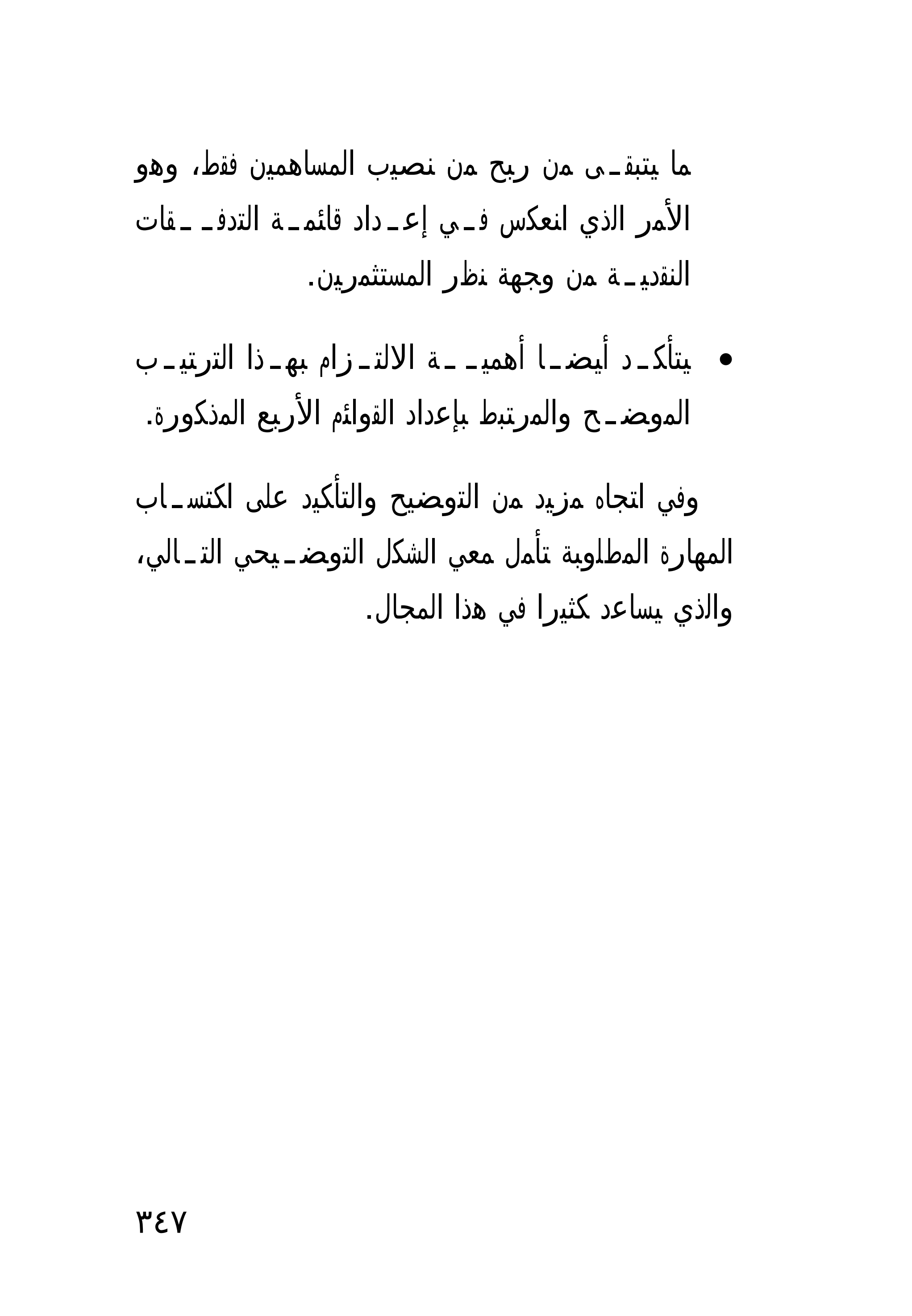
عزيزي القارئ قارن معـي مـا بـين محتويـات قـائمتي التدفـقات النقديـة لنتأكد مما يلي:

- عدم إدراج الإهلاك ضمن محتويات قوائم التدفـق النقدي بصورتيها على اعتبار أنه يخرج عن كونـه تدفـقًـا نقديا خارجا يخفض الأرباح، حيث تعـالج أقساط الإهلاك على أساس أنها احتجاز من الـربح، يعود إلى أصحاب المشروع عند إنهائه، وأنه مجرد قيد دفتري لتسوية حسابات الأصـول كمـا سـبق أن أوضحنا في الفصل السابق.

- تُصمم هذه القوائم بالشكل الذي يتضمـن سـنوات الإنشاء على اعتبار وجود تدفـقات نقديـة خارجـة خلال سنوات الإنشاء، وذلك بـالطبع إلـى جانـب سنوات التشغيل.

- على اعتبار أن الضرائب تمثـل إحـدى عناصـر التدفـقات النقديـة الخارجة؛ فيتمُ إدراجهـا ضـمن قـوائم التدفـق النقـدي مـن خـلال الرجـوع إلى محتويات قائمة الدخل.

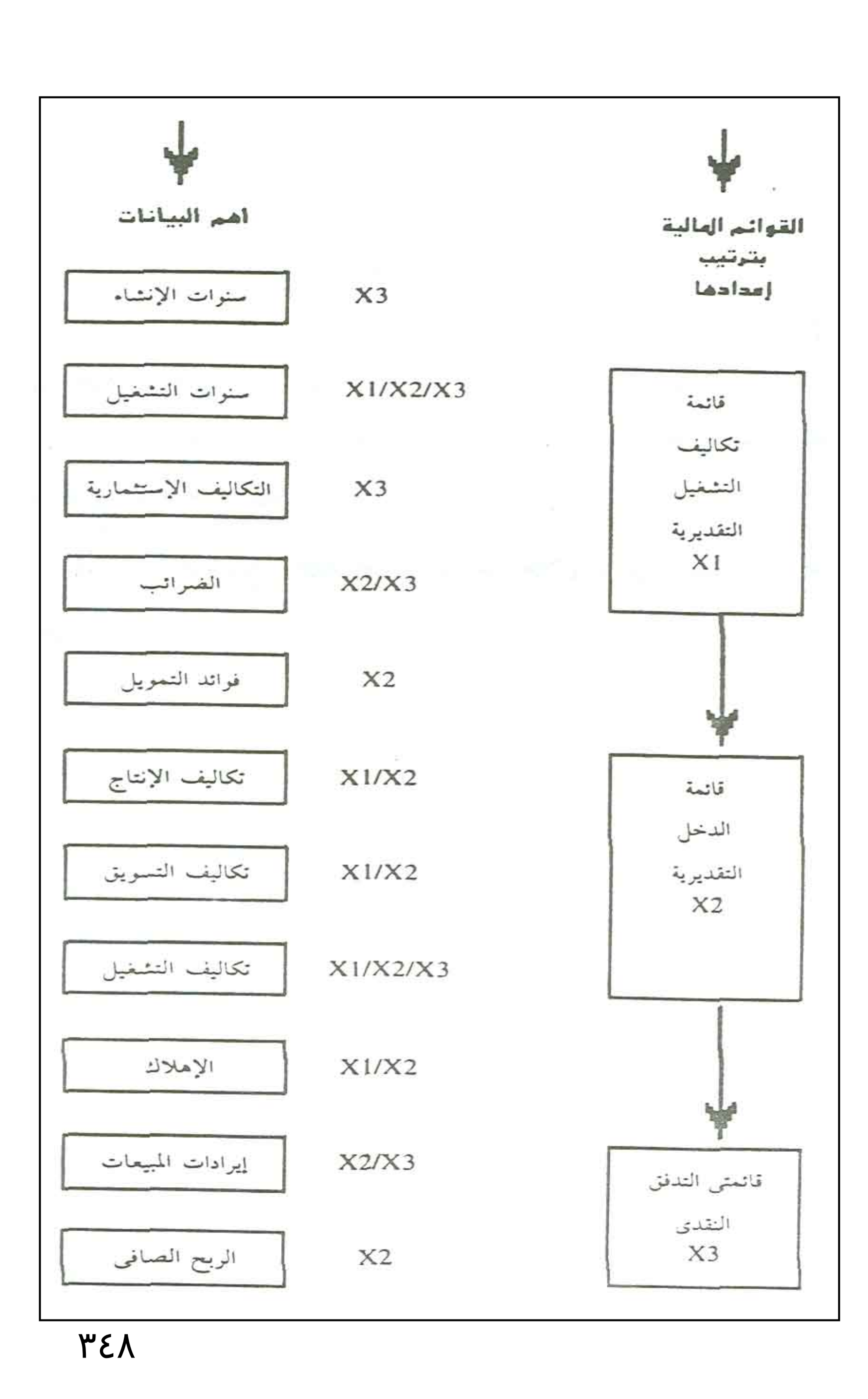
• فيما يتعلـق بمعالجة القروض وأعبائها مـن فوائـد وأقساط سنويـة، فتختلـف حسـب وجهـة النظـر المحسوب من خلال التدفـق النقدي؛ حيـث يمكـن أن تُقدَّر من وجهة نظر المشـروع ككـل، بهـدف حساب العائد الكلي على إجمالي الأموال المسـتثمرة (ممولة برأس مال مملوك، وقروض) الأمـر الـذي يعني أن جملة التكاليف الاستثماريـة تمثـل إحـدى عناصر التدفـقات النقديـة الخارجة، وعلى ذلك يتمُّ تجاهل قيمة القرض كلية، سواء مـا يتعلـق بقيمـة القرض نفسه، أو ما يتعلـ ـق بالأعبـاء المرتبطـة به من فوائد وأقساط، وهو الأمـر الـذي انعكـس في إعداد من وجهة نظر المشروع، ويختلف الأمـر إذا تمَّ تقدير التدفـقات النقديـة مـن وجهـة نظـر المساهمين؛ حيث يكون الهدف في هذه الحالة حساب العائد على رأس المال المملوك فقط، وعلـى ذلـك يصبح من الأمور المنطقيـة ضرورة استبعاد قيمـة القرض من جملة التكاليف الرأسماليـة، مع تخفيض الأرباح بقيمة فوائد وأقساط القرض حيـث يصـبح



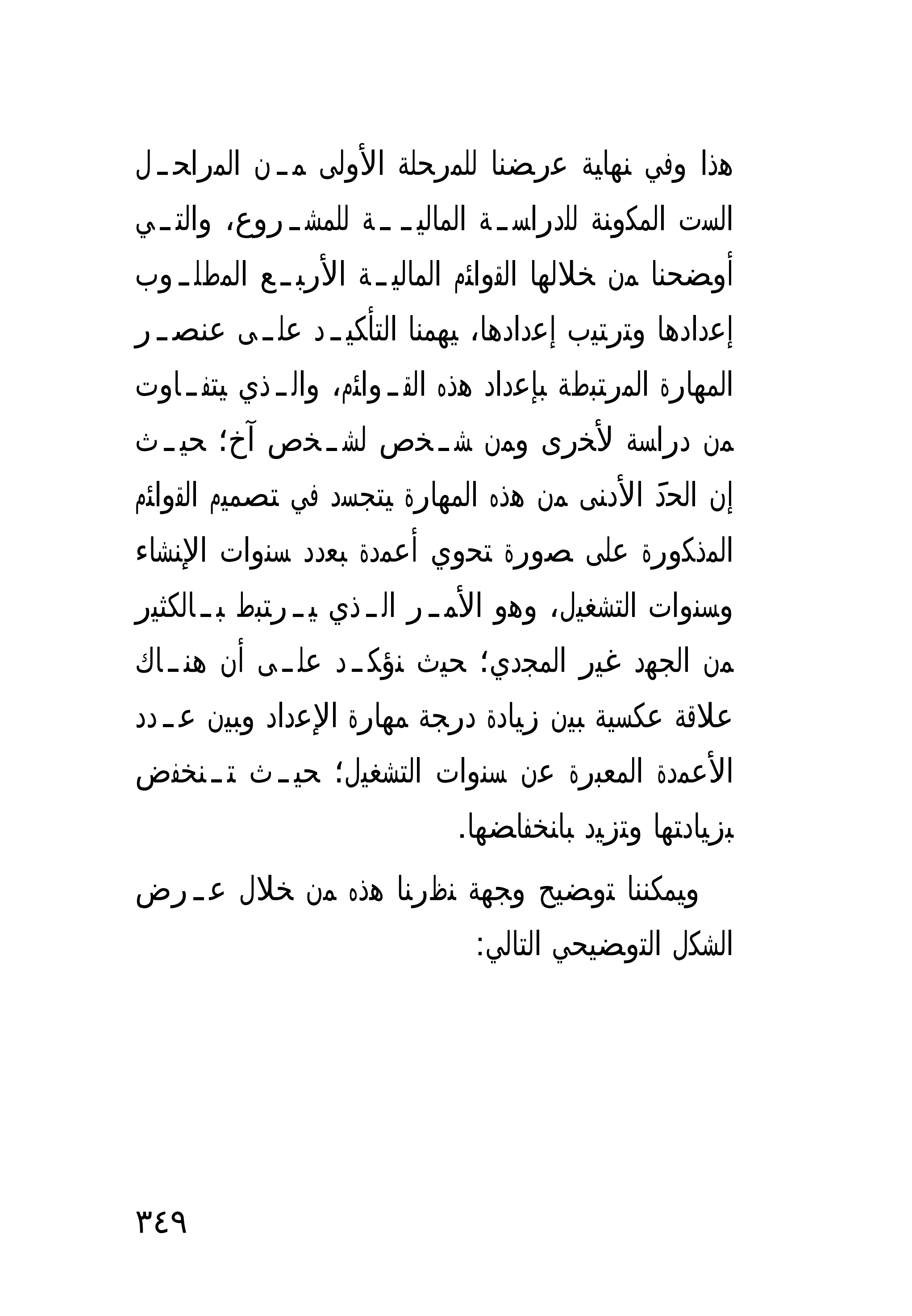
ما يتبقـى من ربح من نصيب المساهمين فقط، وهو الأمر الذي انعكس فـي إعـداد قائمـة التدفـقات النقديـة من وجهة نظر المستثمرين.

- يتأكـد أيضـا أهميـة الالتـزام بهـذا الترتيـب الموضـح والمرتبط بإعداد القوائم الأربع المذكورة.

وفي اتجاه مزيد من التوضيح والتأكيد على اكتسـاب المهارة المطلوبة تأمل معي الشكل التوضـيحي التـالي، والذي يساعد كثيرا في هذا المجال.

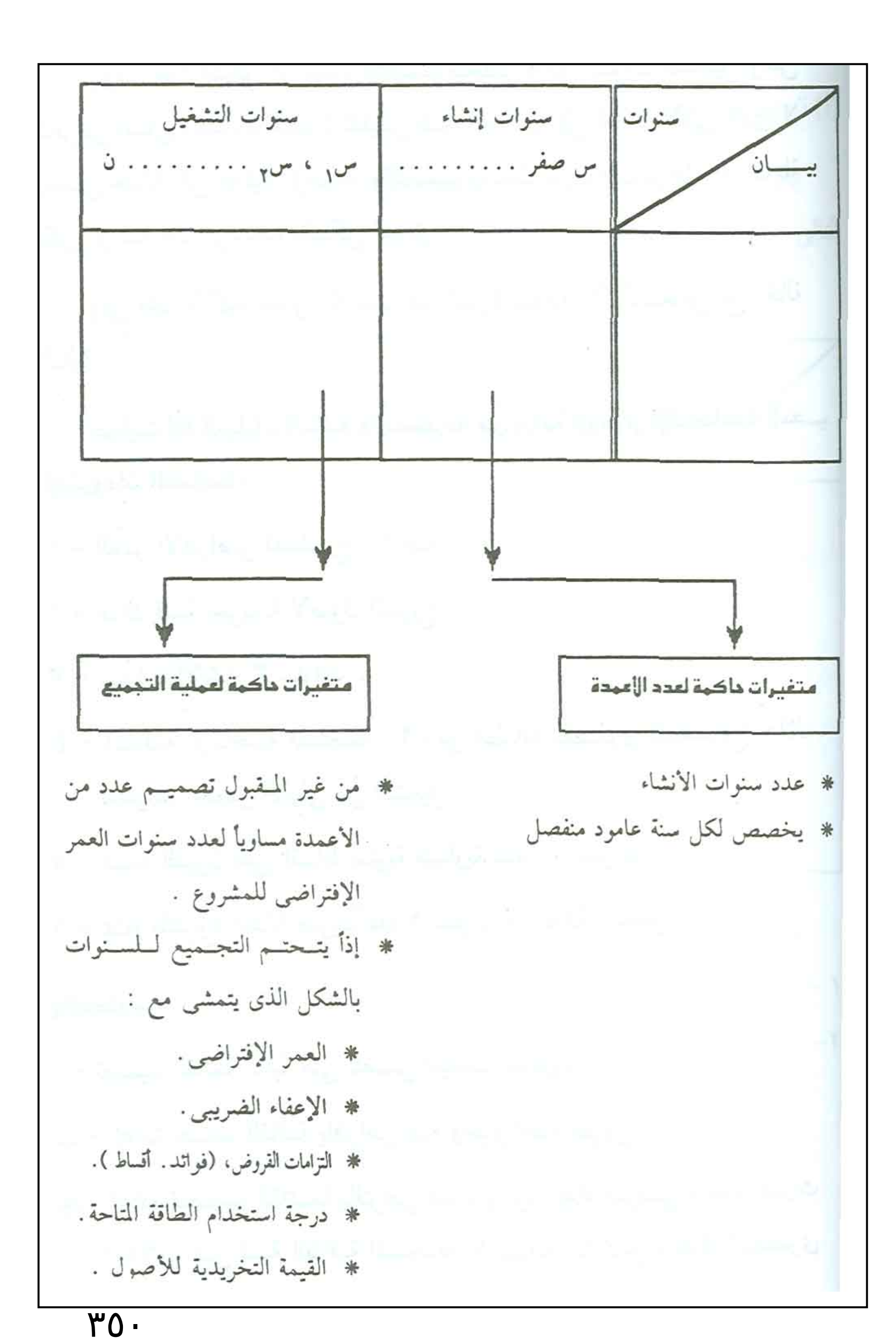


القوائم المالية
بترتيب
إعدادها
اهم البيانات
سنوات الإنشاء
X3
سنوات التشغيل
X1/X2/X3
قائمة
تكاليف
التشغيل
التقديرية
X1
التكاليف الإستثمارية
X3
الضرائب
X2/X3
فوائد التمويل
X2
تكاليف الإنتاج
X1/X2
قائمة
الدخل
التقديرية
X2
تكاليف التسويق
X1/X2
تكاليف التشغيل
X1/X2/X3
الإهلاك
X1/X2
إيرادات المبيعات
X2/X3
قائمتى التدفق
النقدى
X3
الربح الصافى
X2

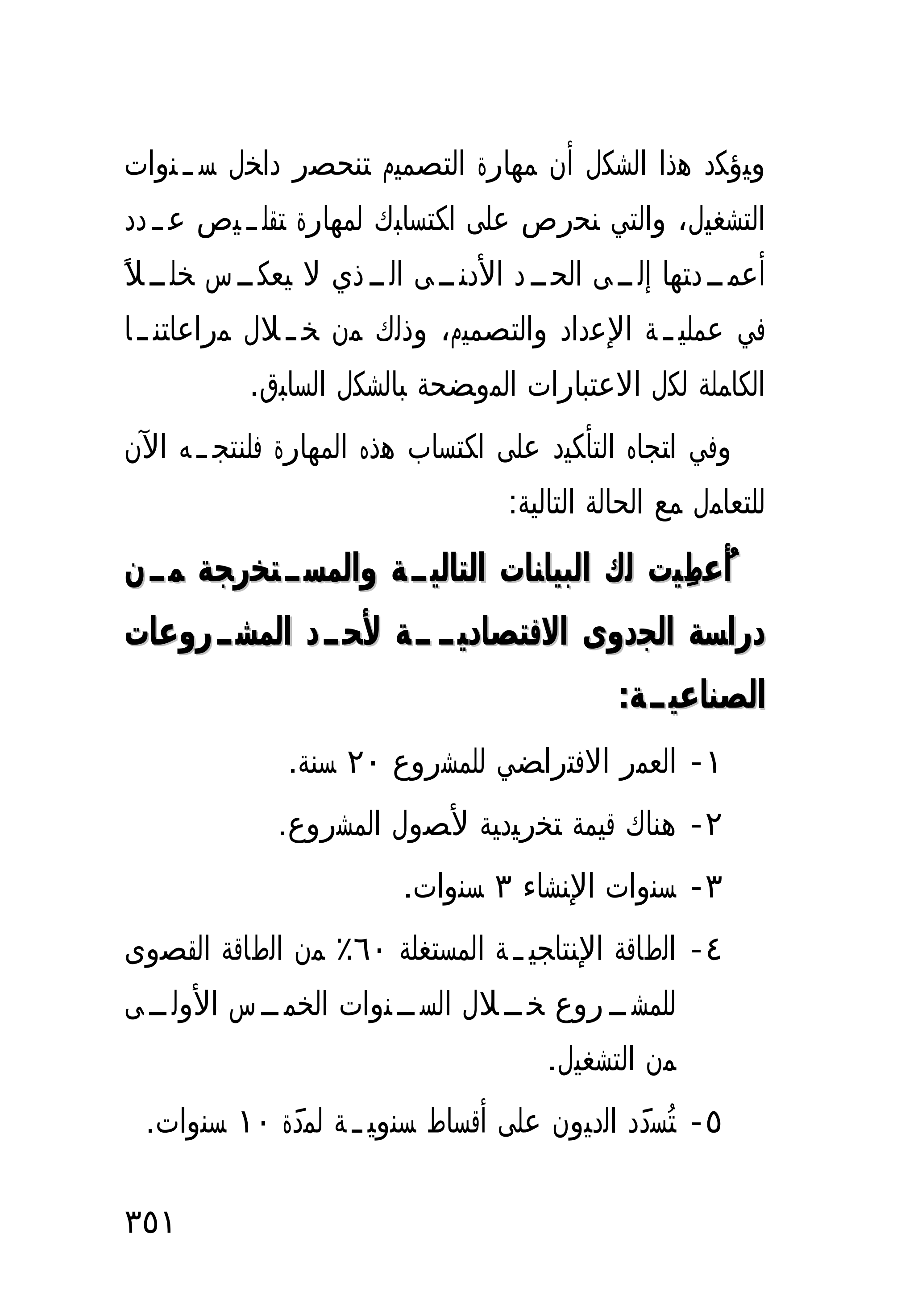


هذا وفي نهاية عرضنا للمرحلة الأولى مـن المراحـل الست المكونة للدراسـة الماليـة للمشـروع، والتـي أوضحنا من خلالها القوائم الماليـة الأربـع المطلـوب إعدادها وترتيب إعدادها، يهمنا التأكيـد علـى عنصـر المهارة المرتبطة بإعداد هذه القـوائم، والـذي يتفـاوت من دراسة لأخرى ومن شـخص لشـخص آخ؛ حيـث إن الحدّ الأدنى من هذه المهارة يتجسد في تصميم القوائم المذكورة على صورة تحوي أعمدة بعدد سنوات الإنشاء وسنوات التشغيل، وهو الأمـر الـذي يـرتبط بـالكثير من الجهد غير المجدي؛ حيث نؤكـد علـى أن هنـاك علاقة عكسية بين زيادة درجة مهارة الإعداد وبين عـدد الأعمدة المعبرة عن سنوات التشغيل؛ حيـث تـنخفض بزيادتها وتزيد بانخفاضها.

ويمكننا توضيح وجهة نظرنا هذه من خلال عـرض الشكل التوضيحي التالي:



سنوات
بيـــان
سنوات إنشاء
س صفر . . . .
سنوات التشغيل
س١ ، س٢ . . . . ن
متغيرات حاكمة لعدد الأعمدة
متغيرات حاكمة لعملية التجميع
* عدد سنوات الأنشاء
* يخصص لكل سنة عامود منفصل
* من غير المقبول تصميم عدد من الأعمدة مساوياً لعدد سنوات العمر الإفتراضى للمشروع .
* إذاً يتحتم التجميع للسنوات بالشكل الذى يتمشى مع :
* العمر الإفتراضى .
* الإعفاء الضريبى .
* التزامات القروض، (فوائد. أقساط).
* درجة استخدام الطاقة المتاحة .
* القيمة التخريدية للأصول .



ويؤكد هذا الشكل أن مهارة التصميم تنحصر داخل سـنوات التشغيل، والتي نحرص على اكتسابك لمهارة تقـليص عـدد أعمـدتها إلـى الحـد الأدنـى الـذي لا يعكـس خلـلاً في عمليـة الإعداد والتصميم، وذلك من خـلال مراعاتنـا الكاملة لكل الاعتبارات الموضحة بالشكل السابق.

وفي اتجاه التأكيد على اكتساب هذه المهارة فلنتجـه الآن للتعامل مع الحالة التالية:

أُعطِيت لك البيانات التاليـة والمسـتخرجة مـن دراسة الجدوى الاقتصاديـة لأحـد المشـروعات الصناعيـة:

١- العمر الافتراضي للمشروع ٢٠ سنة.

٢- هناك قيمة تخريدية لأصول المشروع.

٣- سنوات الإنشاء ٣ سنوات.

٤- الطاقة الإنتاجيـة المستغلة ٦٠٪ من الطاقة القصوى للمشـروع خـلال السـنوات الخمـس الأولـى من التشغيل.

٥- تُسدَّد الديون على أقساط سنويـة لمدَّة ١٠ سنوات.

٦- يمنَح المشروع إعفـاء ضـريبيا لمـدَّة ٥ سـنوات من بداية التشغيل.

والمطلوب:

(أ) تصميم القائمة الماليــة التـي تتضـمن البيانـات المذكورة.

(ب) إعادة تصميم القائمة بافتراض عدم وجـود إعفاء ضريبي.

(ج) إعادة تصميم القائمة بافتراض عدم وجـود إعفـاء ضريبي وعدم حدوث اختلاف فـي نسـبة الطاقـة المسـتخدمة (بدايـة التشـغيل بالطاقـة القصـوى للمشروع).

وسوف نتعامل مع المطلوبات الثلاثة المذكورة على النحو التالي:

(أ) تصميم القائمة الماليـة التي تتضمـن البيانـات المذكورة.

بالرجوع إلى الشكل رقـم (٣) يمكـن تصـميم القائمـة المطلوبة على النحو التالي:

جدول رقم (٥)

سنوات / بيان	سنوات إنشاء			سنوات تشغيل			
	١	٢	٣	١-٥	٦-١٠	١١-١٩	٢٠

لقد صممت القائمة المطلوبة على أساس ما يلي:

١- تمَ تخصيص ٣ أعمدة لسنوات الإنشاء.

٢- تمَ تقسيم سنوات التشغيل إلى ٤ أعمدة هي:

١/٢ العمود الأول يغطي ٥ سنوات؛ ليغطـي فتـرة استغلال ٦٠٪ من الطاقة القصوى، بالإضافة إلى فترة الإعفاء الضريبي.

٢/٢ العمود الثـاني يغطـي ٥ سـنوات؛ ليغطـي مع العمود الأول فترة سداد القرض .

٣/٢ العمود الرابع يغطي السنة الأخيرة من العمـر الافتراضي للمشروع، والتي تتضمـن القيمة التخريدية لأصول المشروع، والتي تمثـل قيمة إضافيـة تضاف إلى جملـة الإيـرادات العاديـة من المبيعات.

٤/٢ العمود الثالث ويغطـي ٩ سـنوات، يمثـل السنوات المتبقيـة من العمـر الافتراضـي للمشروع بعد مراعاة كل القيود المذكورة.

(ب) تصميم القائمة الماليـة بافتراض عدم وجـود إعفاء ضريبي:

لن تختلف القائمة عن تصميمها السابق نظـرا لاخـتلاف الطاقة المستغلـة عن الطاقة القصوى خلال السنوات الخمس الأولى.

(ج) تصميم القائمة الماليـة بافتراض عدم وجـود إعفاء ضريبي وعدم حدوث اختلاف في نسبة الطاقة المستخدمة:

جدول رقم (٦)

سنوات / بيان	سنوات إنشاء			سنوات تشغيل		
	١	٢	٣	١-١٠	١١-١٩	٢٠

بالنسبة لسنوات التشغيل تم تقسيمها إلى ثلاثة أعمدة هي:

ج١ - العمود الأول يغطي ١٠ سنوات تمثـل فترة الالتزام بسداد فوائد القرض وأقساطه.

ج٢ - العمود الثالث يغطي السـنة الأخيـرة مـن العمـر الافتراضي للمشروع.

ج٣ - العمود الثاني يغطي ٩ سنوات تمثـل- كمـا سـبق أن ذكرنا- السنوات المتبقيـة من العمر الافتراضـي للمشروع بعد مراعاة كل القيود المذكورة.

المرحلة الثانية: استخدام بعض المؤشرات الماليـة لاختبار حركة الدين:

الواقع أن هذه المرحلة تمثـل بداية اقتحام مجال التقيـيم المالي للمشروع موضع الدراسة؛ حيث تهدف إلى التأكـد من سلامة الهيكل التمويلي المقتـرح مـن حيـث التـوازن التمويلي بين الملكيـة والمديونيـة، بالإضافة إلى التأكـد من قدرة المشـروع المتوقـعة علـى مواجهـة الـديون والالتزامات الثابتة المرتبطة بهـا؛ لضـمان عـدم وقوعـه مستقبلاً في مواجهة حالة من حالات الحـرج المـالي التـي تمثـل المدخل المنطقي لحالة الفشل المالي الكامل.

وفي اتجاه التحديد الدقيق لمضمون هذه المرحلة نؤكـد على اهتمامنا بمرحلتين فرعتين هما:

أ- التأكـد من سلامة الهيكل التمويلي المقترح:

يرتبط اصطلاح الهيكل التمويلي Financing Structure بالوصف التفصيلي لمصادر التمويـل مـن حيـث النسـبة المئويـة لكل عنصر من عناصر المصادر بالنسبة لجملتها، وبمفهوم أكثر تحديدا لهيكل التمويل؛ فإنه يعبر عن المكونات

التفصيليـة معبرا عنها في صورة نسب مئويـة لمصـادر التمويل التي يتمُّ الحصول عليها لتمويل استثمارات المشروع المختلفة، والتي سـتكون الجانـب الأيمـن مـن ميزانيتـه العموميـة الافتتاحيـة، ونؤكـد هنا على أهميـة ارتبـاط الهيكل التمويلي المقترح بدرجـة مقبولـة مـن المخـاطرة الكليـة، والتي تمثـل محصلة التفاعل النهائي بين مخاطرة الأعمال والمخاطرة الماليـة.

وقبل أن نخوض في تفاصيل المخاطر المـذكورة يهمنـا إعادة القارئ إلـى الشـكلين رقمـي (٢) ، (٣) والتأكيـد على أهميـة إعادة صياغة قائمة الدخل التقديريـة للمشروع لتظهر على النحو التالي:

جدول رقم (٧)

بيان بقائمة الدخل التقديريـة بعد إعادة تجهيزها لتقييم الهيكل التمويلي المقترح

كلي	جزئي	بيان
**		قيمة المبيعات (جملة الإيرادات)
	(**)	- تكلفة التشغيل (المبيعات) المتغيرة

كلي	جزئي	بيان
	(**)	- تكلفة التشغيل (المبيعات) الثابتة
**	**	صافي ربح التشغيل (صافي ربح قبل الفوائد والضرائب)
	(**)	- الفوائد والمصروفات التمويليـة
	**	صافي الربح قبل الضرائب
	(**)	- الضرائب
		صافي الربح بعد الضرائب
		- توزيعات أرباح الأسهم الممتازة
**	**	صافي الأرباح (الخسائر) القابلة للتوزيع

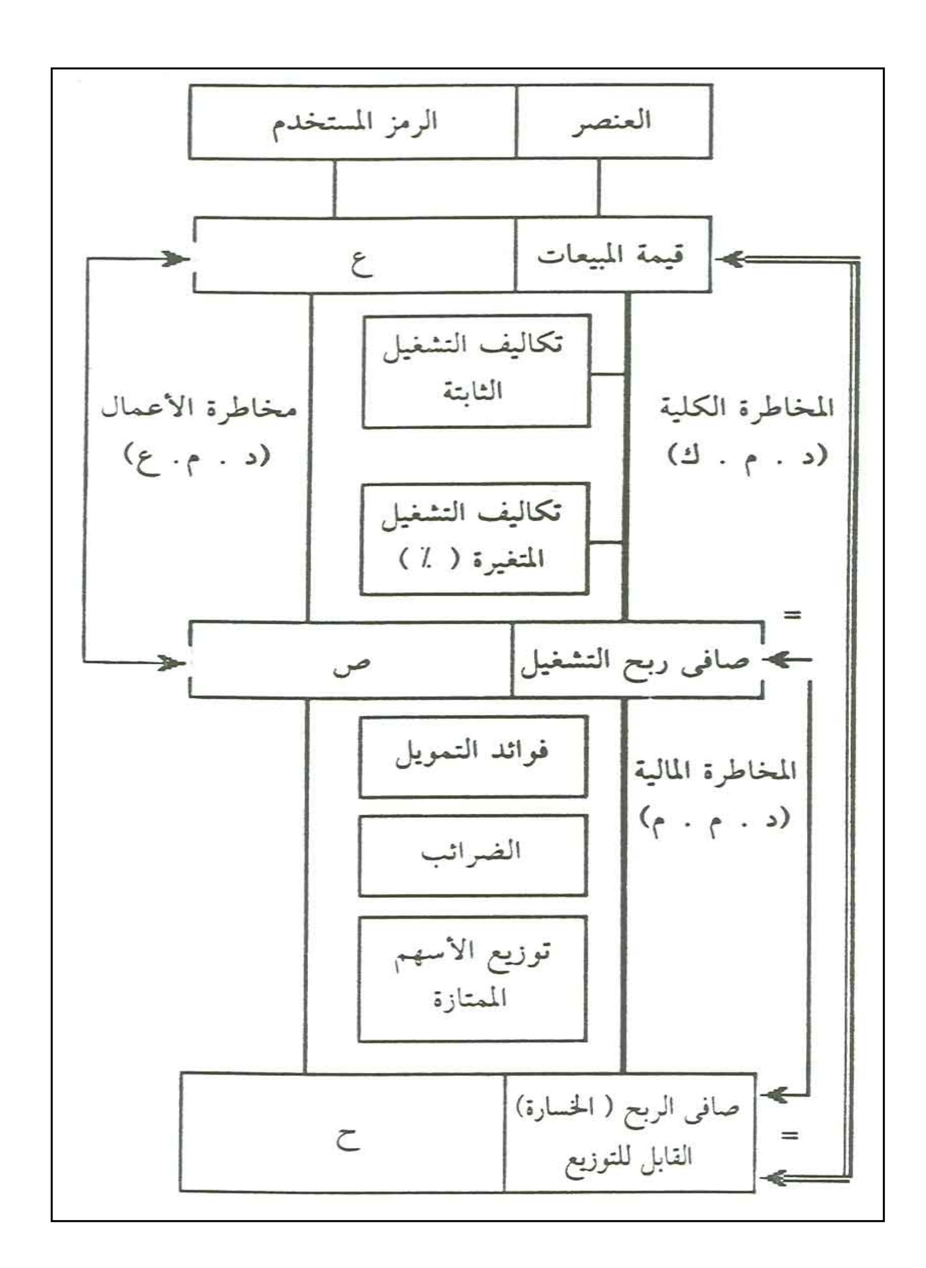
ونعتقد أن القارئ سيواجه صعوبة لا يمكن إغفالها عنـد تصنيفه لعناصر تكاليف التشـغيل إلـى ثابتـة ومتغيـرة، وفي اتجاه مساعدته في التغلـب على هذه الصعوبة نعرض للجدول التالي:

جدول رقم (٨)

بيان إرشادي بتقسيم عناصر التكاليف

نوعيـة التكلفة	عناصر التكاليف
ت م	* أجور عمال إنتاج
ت ث	* أجور عمال خدمات
ت م	* مواد خام ومستلزمات انتاج
ت ث	* مصروفات صيانة دوريـة
ت م	* مصروفات صيانة تشغيليـة
ت م	* طاقة محركة
ت ث	* مخصصات إهلاك
ت ث	* مصروفات إداريـة
ت م	* مواد تعبئة وتغليف
ت ث	* أجور ومرتبات رجال البيع
ت م	* عمولات رجال بيع
ت ث	* مصروفات حملة دعاية وإعلان
ت م	* مصروفات حملة دعاية وإعلان تذكيري

هذا وقبل أن نخوض معا في تفاصيل المخـاطر الثلاثـة ومفهوم ونماذج قياس كل منها نعرض للشـكل التوضـيحي التالي:


العنصر
الرمز المستخدم
قيمة المبيعات
ع
تكاليف التشغيل الثابتة
تكاليف التشغيل المتغيرة (٪)
مخاطرة الأعمال
(د . م . ع)
المخاطرة الكلية
(د . م . ك)
=
صافى ربح التشغيل
ص
فوائد التمويل
الضرائب
توزيع الأسهم الممتازة
المخاطرة المالية
(د . م . م)
صافى الربح (الخسارة) القابل للتوزيع
ح
=

والسؤال الآن: ما الذي يمكننا التوصـل إليه مـن حقـائق ونظريات علميـة من خلال استعراض الشكل السابق؟

والواقع أن إجابة هذا السؤال يمكن حصرها فيما يلي:

١- أن المخاطرة الكليـــة (د.م.ك) تمتـد لتتضمـــن العلاقة بين قيمة المبيعات (ع)* وبين قيمة صـافي الربح (الخسارة) القابل للتوزيع (ح).

٢- أن مخاطرة الأعمال (د.م.ع) تنحصر في العلاقـة بين قيمة المبيعات (ع) وبين صافي ربح التشـغيل (ص) وبالتالي فإنها تقع داخـل حـدود المخـاطرة الكليـة.

٣- أن المخاطرة الماليـة (د.م.م) تبدأ من حيث انتهت مخاطرة الأعمال؛ حيث تنحصر في العلاقـة بـين صافي ربح التشغيل (ص) وبـين صـافي الـربح (الخسارة) القابل للتوزيع (ح) وأنها تقع أيضا داخل حدود المخاطرة الكليـة.

٤- أن المخاطرة الكليـة تتكوَن من مخاطرتي الأعمال والمالية

والسؤال الآن يتمثل في:

١/٤ هل المخاطرة الكليـة =

مخاطرة الأعمال + المخاطرة الماليـة.

أو ٢/٤ هل المخاطرة الكليـة =

مخاطرة الأعمال × المخاطرة الماليـة.

والإجابة: أن المخاطرة الكليـة هي المحصلة النهائيـة للتفاعل بين نوعي المخاطرة وليست حاصل جمعهما، وهـو الأمر الذي سنحدده تفصيلاً عند التصدي لمفهوم المخـاطرة المذكورة بأنواعها الثلاثة، والنمـاذج الكميـة المسـتخدمة في قياساتها على الوجه التالي (٧) :

مخاطرة الأعمال Business Risk، والتي تعني مـدى حساسية صافي ربح التشغيل للتغير بالزيادة أو النقص تبعـا للتغيرات التي تحدث في قيمة المبيعات بالزيادة أو الـنقص؛ حيث تزداد درجة مخاطرة الأعمال بزيادة درجة الحساسـية المذكورة.

([7]) لمزيد من التوسع في هذا المجال راجع مؤلـفنا: الإدارة الفعـالة للأموال والمشروعات.

ومن الواضح أن قيمـة صـافي ربـح التشـغيل (ص) هنا تمثـل المتغير التابع، في حين تمثـل قيمة المبيعات (ع) المتغير المستقل في العلاقة المذكورة.

وتنعدم مخاطرة الأعمال في حالة التساوي الكمي التام بين معدّلي التغير في كل من المبيعات وصافي ربح التشغيل.

وفيما يتعلـق بقياس درجة مخـاطرة الأعمـال فـيمكن قياسها بالنماذج الثلاثة التالية حيث يختلـف مجـال وهـدف استخدام كل منها:

النماذج الثلاثة لقياس مخاطرة الأعمال:

$$\text{د . م . ع} = \frac{\text{ع} - \text{م ت}}{\text{ص}} \quad .... (١)$$

أي إن:

$$\text{درجة مخاطرة الأعمال} = \frac{\text{قيمة المبيعات} - \text{تكاليف تشغيل متغيرة}}{\text{صافي ربح التشغيل}}$$

$$\text{، د . م . ع} = \frac{\Delta \bar{\text{ص}}}{\Delta \bar{\text{ع}}} \quad \text{................ (٢)}$$

أي إن :

درجة مخاطرة الأعمال = معدل التغير في صافي ربح التشغيل / معدل التغير المتوقـع في المبيعات

$$\text{، } \Delta \bar{\text{ص}} = \text{د . م . ع} \times \Delta \bar{\text{ع}} \quad \text{................ (٣)}$$

أي إن :

معدل التغيـر المتوقـع في صافي ربح التشغيل

= درجة مخاطرة الأعمال × معدل التغيـ ـر المتوقـ ـع في قيمة المبيعات

*** المخاطرة الماليـة Financial Risk** والتي تعنـي مدى حساسية صافي الربح القابـل للتوزيـع (ح) للتغيـ ـر بالزيادة أو النقص تبعا للتغيـرات التي تحدث فـي صـافي ربح التشغيل بالزيادة أو النقص، حيث تزداد درجة المخاطرة الماليـة بزيادة درجة الحساسية المذكورة.

ومن الواضح أيضا أن قيمة صافي الربح القابل للتوزيـع (ح) يمثـل هنا المتغيـر التابع في حين يمثـل صافي ربح التشغيل المتغيـر المستقل في العلاقة المذكورة، والذي كان يمثـل متغيـرا تابعا في العلاقة المكونة لمخاطرة الأعمال.

وتنعدم المخاطرة الماليـة في حالة التساوي الكمي التـام بين معدّلي التغيـر في كل من صافي ربح التشغيل وصافي الربح القابل للتوزيع.

وفيما يتعلـق بقياس درجة المخاطرة الماليــة فـيمكن قياسها بالنماذج الثلاثة التالية، حيث يختلـف أيضـا مجـال وهدف استخدام كل منها.

النماذج الثلاثة لقياس المخاطرة الماليـة:

$$\text{، د . م . م} = \frac{\text{ص}}{\text{ص} - \text{ف}} \quad .... \quad (١)$$

أي إن :

$$\text{درجة المخاطرة الماليـة} = \frac{\text{صافي ربح التشغيل}}{\text{صافي ربح التشغيل} - \text{فوائد التمويل}}$$

، د . م . م = $\frac{\Delta \bar{ح}}{\Delta \bar{ص}}$ .... (٢)

أي أن :

درجة المخاطرة الماليـة = $\frac{\text{معدل التغير المتوقع في قيمة الأرباح القابلة للتوزيع}}{\text{معدل التغير المتوقع في صافي ربح التشغيل}}$

، Δ $\bar{ح}$ = د . م . ع × Δ $\bar{ص}$ .... (٣)

أي إن :

معدل التغير المتوقع في صافي أرباح التوزيع

= درجة المخاطرة الماليـة × معـدل التغيـر المتوقـع في قيمة صافي ربح التشغيل

المخاطرة الكليـة Total Risk والتـي تعنـي مـدى حساسية صافي الربح القابل للتوزيع (ح) للتغيـر بالزيـادة أو النقص تبعا للتغيـرات التي تحدث في قيمة المبيعات (ع) بالزيادة أو النقص أيضا، حيث تـزداد درجـة المخـاطرة الكليـة بزيادة درجة الحساسية المذكورة.

ومن الواضح أيضا أن قيمة صافي الربح القابل للتوزيـع (ح) تمثـل هنا المتغيـر التابع فـي حـين تمثـل قيمـة المبيعات (ع) المتغيـر المستقل في العلاقة المذكورة، والذي يحتفظ بهذه الصفة في العلاقات الثلاث السابق عرضها.

ونؤكـد أيضا على أن المخاطرة الكليـة تعني محصـلة التفاعل النهائي بين مخاطرة الأعمال والمخاطرة الماليـة؛ الأمر الذي ييسر علينا استنتاج النماذج الثلاثة لقياسها، حيث يتمُّ ضرب كل نموذج قياس مخاطرة الأعمال في النمـوذج المقابل له في قياس المخاطرة الماليـة.

النماذج الثلاثة لقياس المخاطرة الكليـة:

$$\text{د . م . ك} = \frac{\text{ع} - \text{م ت}}{\text{ص} - \text{ف}} \quad .... \quad (١)$$

أي إن:

$$\text{درجة المخاطرة الكليـة} = \frac{\text{قيمة المبيعات} - \text{تكاليف تشغيل متغيـرة}}{\text{صافي ربح التشغيل} - \text{فوائد التمويل}}$$

$$\text{، د . م . ك} = \frac{\Delta \bar{ص}}{\Delta \bar{ع}} \times \frac{\Delta \bar{ح}}{\Delta \bar{ص}} = \frac{\Delta \bar{ح}}{\Delta \bar{ع}} \quad ..... \quad (٢)$$

أي إن :

درجة المخاطرة الكليـة = معدل التغيـر المتوقع في أرباح التوزيع ÷ معدل التغير المتوقـع في قيمة المبيعات

$$\text{،} \ \Delta \bar{ح} = \text{د . م . ك} \times \Delta \bar{ع} \quad .... \quad (٣)$$

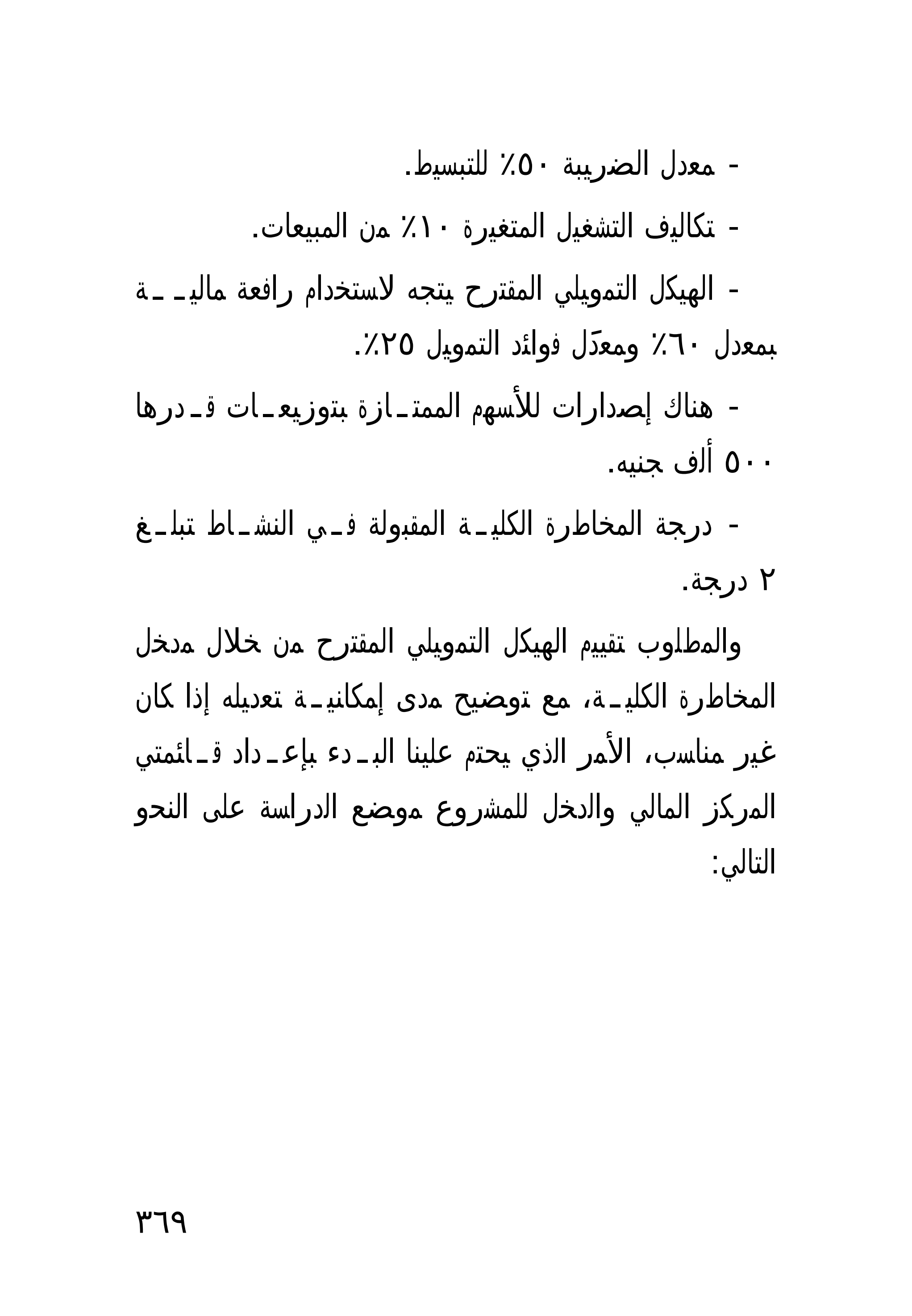
أي إن :

معدل التغيـر المتوقـع في أرباح التوزيع:

= درجة المخاطرة الكليـة × معدل التغيـر المتوقـع في قيمة المبيعات

وبعد انتهاء عرضنا لمفاهيم المخـاطر الثلاثـة ونمـاذج قياسها، وفي اتجاه حرصنا على اكتسـاب القـارئ لمهـارة التطبيق رأينا أن نتعامل مع الحالة التالية:

- مشروع الاستثمارات الماليـة ١٠,٠٠٠ ألف جنيه.
- قيمة المبيعات السنويـة المتوقعة ١٢,٠٠٠ ألف جنيه.
- تكاليف التشغيل تمثـل ٥٠٪ من قيمة المبيعات.


- معدل الضريبة ٥٠٪ للتبسيط.

- تكاليف التشغيل المتغيرة ١٠٪ من المبيعات.

- الهيكل التمويلي المقترح يتجه لاستخدام رافعة ماليـة بمعدل ٦٠٪ ومعدَل فوائد التمويل ٢٥٪.

- هناك إصدارات للأسهم الممتـازة بتوزيعـات قـدرها ٥٠٠ ألف جنيه.

- درجة المخاطرة الكليـة المقبولة فـي النشـاط تبلـغ ٢ درجة.

والمطلوب تقييم الهيكل التمويلي المقترح من خلال مدخل المخاطرة الكليـة، مع توضيح مدى إمكانيـة تعديله إذا كان غير مناسب، الأمر الذي يحتم علينا البـدء بإعـداد قـائمتي المركز المالي والدخل للمشروع موضع الدراسة على النحو التالي:

جدول رقم (٩)

قائمة المركز المالي

(القيمة بالألف جنيه)

الخصوم	قيمة	الأصول	قيمة
حقوق ملكية	٤٠٠٠		
ديون (٢٥٪)	٦٠٠٠		
إجمالي خصوم	١٠,٠٠٠	إجمالي أصول	١٠,٠٠٠

جدول رقم (١٠)

قائمة الدخل

(القيمة بالألف جنيه)

بيان	قيمة
قيمة المبيعات (ع)	١٢,٠٠٠
- ت م ١٠٪	(١٢٠٠)
- ت ث	(٤٨٠٠)
صافي ربح التشغيل (ص)	٦٠٠٠
- فوائد التمويل	(١٥٠٠)

صافي ربح قبل الضرائب - ضرائب ٥٠٪	٤٥٠٠ (٢٢٥٠)
صافي ربح بعد الضرائب - توزيعات أرباح الأسهم الممتازة	٢٢٥٠ (٥٠٠)
صافي الربح (الخسارة) القابل للتوزيع (ح)	١٧٥٠

ومن الواضح أننا قد قمنا بإعداد قائمتي المركـز المـالي والدخل موضع الدراسة بالصورة الموضحة؛ لكي نتمكـ ـن من قياس درجة المخاطرة الكليـة الفعليـة فـي المشـروع وذلك على الوجه التالي:

د . م. ك = د . م . ع × د . م . م

$$= \frac{١٢,٠٠٠ - ١٢٠٠}{٦٠٠٠} \times \frac{٦٠٠٠}{٤٥٠٠}$$

= ١,٨ × ١,٣ = ٢,٣٤ درجة.

وحيث إن درجة المخاطرة الكليـ ـة الفعليـ ـة تتجـاوز الدرجة المقبولة في النشاط؛ فيمكننا القطع بعدم سلامة الهيكل التمويلي (٤٠٪ تمويل بالملكيـة، ٦٠٪ تمويل بالديون).

ولتنفيذ الإجراءات المرتبطة بتعـديل الهيكـل التمـويلي للمشروع يجب تنفيذ ما يلي:

∴ د . م . ك = د . م . ع × د . م . م

∴ ٢ درجة = ١,٨ درجة × س

∴ س = $\frac{2}{1.8}$ = ١,١ درجة.

ومن الواضح أننا قمنا بتثبيت درجة مخـاطرة الأعمـال، والتي تخرج افتراضا عن نطـاق تحكـمنا علـى الأقـل في مجال هذا العرض المبسط، وينحصر جهـدنا فـي مـا توصلنا إليه من أهميـة تخفيض درجة المخاطرة الماليـة من ١,٣ درجة إلى ١,١ درجـة؛ لكـي يـدخل المشـروع في دائرة المخاطرة الكليـة المقبولة؛ وذلـك علـى الوجـه التالي:

∴ د . م . م = $\frac{ص}{ص - ف}$

∴ س = $\frac{6000}{6000 - ف}$

وتعني هذه المعادلة أهميـة التوصل إلـى قيمـة فوائـد التمويل القصوى التي تحصر درجـة المخـاطرة الماليـة

في نطاق ١,١ درجة في ظل ارتباط المشروع بصافي ربح تشغيلي متوقـع قدره ٦٠٠٠ ألف جنيه، وبالمعالجة الحسابية المبسطة لهذه المعادلة يمكننا التوصـل إلى القيمة القصـوى لفوائد التمويل، والتي تبلغ ٥٤٥ ألف جنيه.

وفي مجال التوصـل إلـى الهيكـل التمـويلي الملائـم للمشروع نتجه إلى إعداد ما يلي:

$$\therefore \text{معدل الفائدة} = \frac{\text{قيمة الفوائد}}{\text{قيمة القرض}}$$

$$\therefore \quad ٠,٢٥ = \frac{545}{\text{س}}$$

$$\therefore \quad \text{س قيمة القرض} = \frac{545}{0.25} = ٢١٨٠ \text{ ألف جنيه}$$

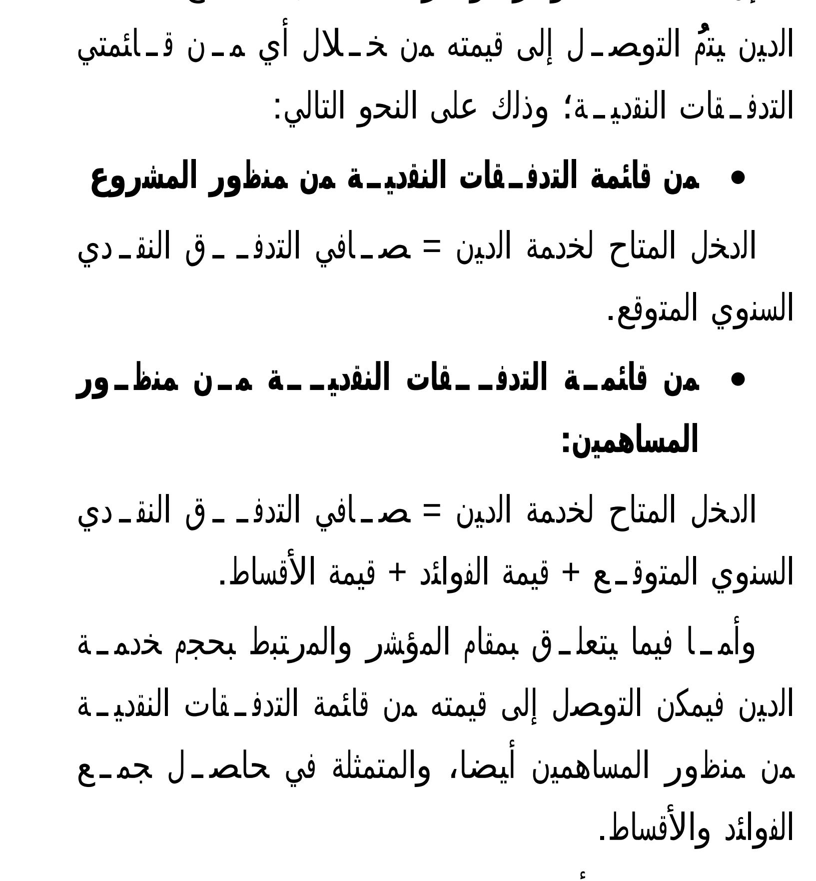
ويمكننا الآن حصر نتائج تحليلنا للهيكل التمويل للمشروع موضع الدراسة فـي ضـرورة تخفـيض قيمـة القـرض من ٦٠٠٠ جنيه إلى ٢١٨٠ جنيها، وتحويل القيمة الزائـدة وقدرها ٣٨٢٠ ألف جنيه إلى تمويل بالملكيـة؛ الأمر الـذي يعني- وفي التحليل النهائي- حتميـة تخفـيض الرافعـة الماليـة من ٦٠٪ إلى ٢١,٨٪ ($\frac{2180}{10.000}$ × ١٠٠).

وفي هذا المجال نؤكد على أن مدخلنا المقترح في صناعة وتقييم الهيكل التمويلي للمشروع والمسمى بمدخل المخاطرة الكلية تخلو منه دراسات الجدوى المالية؛ نظرا لأن المشروعات الجديدة تصطدم بحالة من عدم الترحيب التمويلي من البنوك في هذه المرحلة، وذلك داخل إطار الممارسة العملية في كثير من دول العالم النامية والمتقدمة على السواء؛ الأمر الذي يعني افتقاد المشروع موضع الدراسة لصلاحية التقييم بالصورة التي ننادي بها، ورغم ذلك فنحن نصرُّ على أهمية تبني هذا المدخل عند إعداد دراسات الجدوى المالية للمشروعات.

(ب) التأكد من قدرة المشروع المتوقعة على مواجهة الديون والالتزامات الثابتة المرتبطة بها :

نكتفي في هذه الجزئية الفرعية من الدراسة بتطبيق مؤشر مالي واحد وهو :

عدد مرّات تغطية خدمة الدين =	الدخل المتاح لخدمة الدين ـــــــــــــــــــــــــــــ حجم خدمة الدين	"مرّة"



إن بسط هذا المؤشر، والمرتبط بالدخل المتاح لخدمة الدين يتمُ التوصل إلى قيمته من خلال أي من قائمتي التدفقات النقدية؛ وذلك على النحو التالي:

- **من قائمة التدفقات النقدية من منظور المشروع**

الدخل المتاح لخدمة الدين = صافي التدفق النقدي السنوي المتوقع.

- **من قائمة التدفقات النقدية من منظور المساهمين:**

الدخل المتاح لخدمة الدين = صافي التدفق النقدي السنوي المتوقع + قيمة الفوائد + قيمة الأقساط.

وأما فيما يتعلق بمقام المؤشر والمرتبط بحجم خدمة الدين فيمكن التوصل إلى قيمته من قائمة التدفقات النقدية من منظور المساهمين أيضا، والمتمثلة في حاصل جمع الفوائد والأقساط.

ومن المنطقي أن زيادة عدد مرَات المؤشر المذكور يعني انخفاض المخاطرة المالية للمشروع المرتبطة باحتمالات التعثر المستقبلي، ويعني بالضرورة أيضا تدعيم الموقف الائتماني للمشروع تجاه البنك أو البنوك الممولة له.

المرحلة الثالثة: حساب معدل العائد على الاستثمار وتحليل التعادل

تتكوَّن هذه المرحلة من الدراسة من ثلاثة مراحل فرعية هي:

أ- حساب معدل العائد على رأس المال المملوك.

يتمُّ التوصل إلى هذا المعدل من خلال قائمة الدخل التقديرية السابق إعدادها على النحو التالي:

$$\text{معدل العائد على رأس المال المملوك} = \frac{\text{صافي الربح القابل للتوزيع}}{\text{قيمة رأس المال المملوك}} \times ١٠٠$$

ويعكس هذا المؤشر مدى قدرة أرباح المشروع المتوقعة على مواجهة تكلفة التمويل بالملكية، حيث يجب ألا يقل عن معدل العائد المطلوب على الاستثمار، والذي يتمشى مع المعدلات السائدة في الأنشطة المماثلة.

ب- حساب معدل العائد على الاستثمار:

ويتمُّ التوصل إلى هذا المعدل أيضا من خلال قائمة الدخل التقديرية، وذلك على النحو التالي:

$$\frac{\text{صافي الربح القابل للتوزيع + فوائد التمويل}}{}$$

معدل العائد على الاستثمار = $\frac{\text{}}{\text{جملة التكاليف الاستثمارية}} \times ١٠٠$

ويلاحظ أننا قمنا برد الفوائد التمويلية المرتبطة بالقروض إلى صافي أرباح التوزيع؛ نظرا لأن الفائدة هنا تمثل عائد القرض نفسه، ولإظهار ربحية المشروع المتوقعة فيجب ألا نحمله بالفائدة، هذا ويجب ألا تقل نتيجة هذا المعدل عن المعدل السائد في النشاط وفي المشروعات المماثلة.

ج – تحليل التعادل Break Even Analysis Approach :

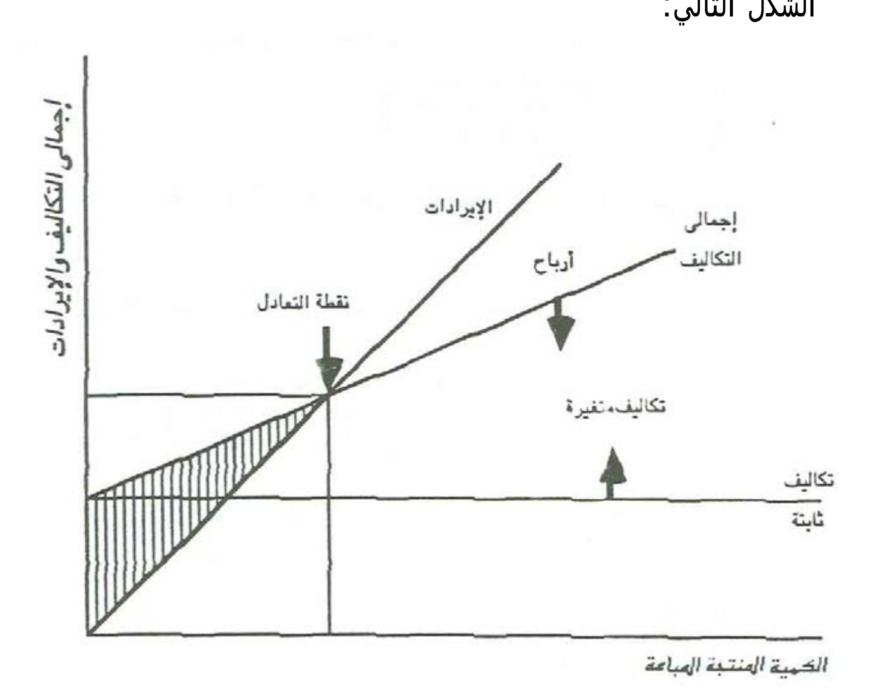
يعتمد هذا التحليل على دراسة العلاقة بين الإيرادات والتكاليف والأرباح عند مستويات إنتاجية وبيعية مختلفة.

ويقصد بتحليل التعادل تلك الكمية المنتجة والمباعة، والتي يتحقق عندها التعادل بين التكاليف الكلية والإيرادات الكلية (ليس هناك أرباح أو خسائر) الأمر الذي يعني أن مستوى الإنتاج والبيع الأقل منها يحقق خسائر، والأعلى منها يحقق أرباحا، وكلما انخفضت نقطة التعادل كلما زادت فرص المشروع في تحقيق أرباح وانخفاض احتمال تحقق خسائر.

ويمكن تحليل التعـادل بيانيـا، أو بالطريقـة الجبريـة، أو بكليهما الأمر الذي سنقوم بتوضيحه على النحو التالي:

١ - الطريقة البيانية لتحليل التعادل:

تقوم هذه الطريقة على افتراض ثبات سعر بيـع الوحـدة وتكلفتها، الأمر الذي ينتج عنه بالضرورة علاقة خطية لكـل من منحنى الإيرادات الكليـة ومنحنـى التكـاليف الكليـة ومنحنى التكاليف المتغيرة، ويمكن توضـيحها مـن خـلال الشكل التالي:



٢- الطريقة الجبرية لتحليل التعادل:

في هذا المجال يمكننا استخدام ثلاث معـادلات جبريـة لتحليل التعادل بيانها كالآتي:

١/٢ تحليل التعادل بالكميـة

$$\text{نقطة التعادل بعدد الوحدات المباعة} = \frac{\text{تكاليف التشغيل الثابتة}}{\text{سعر بيع الوحدة} - \text{تكلفة متغيرة للوحدة}}$$

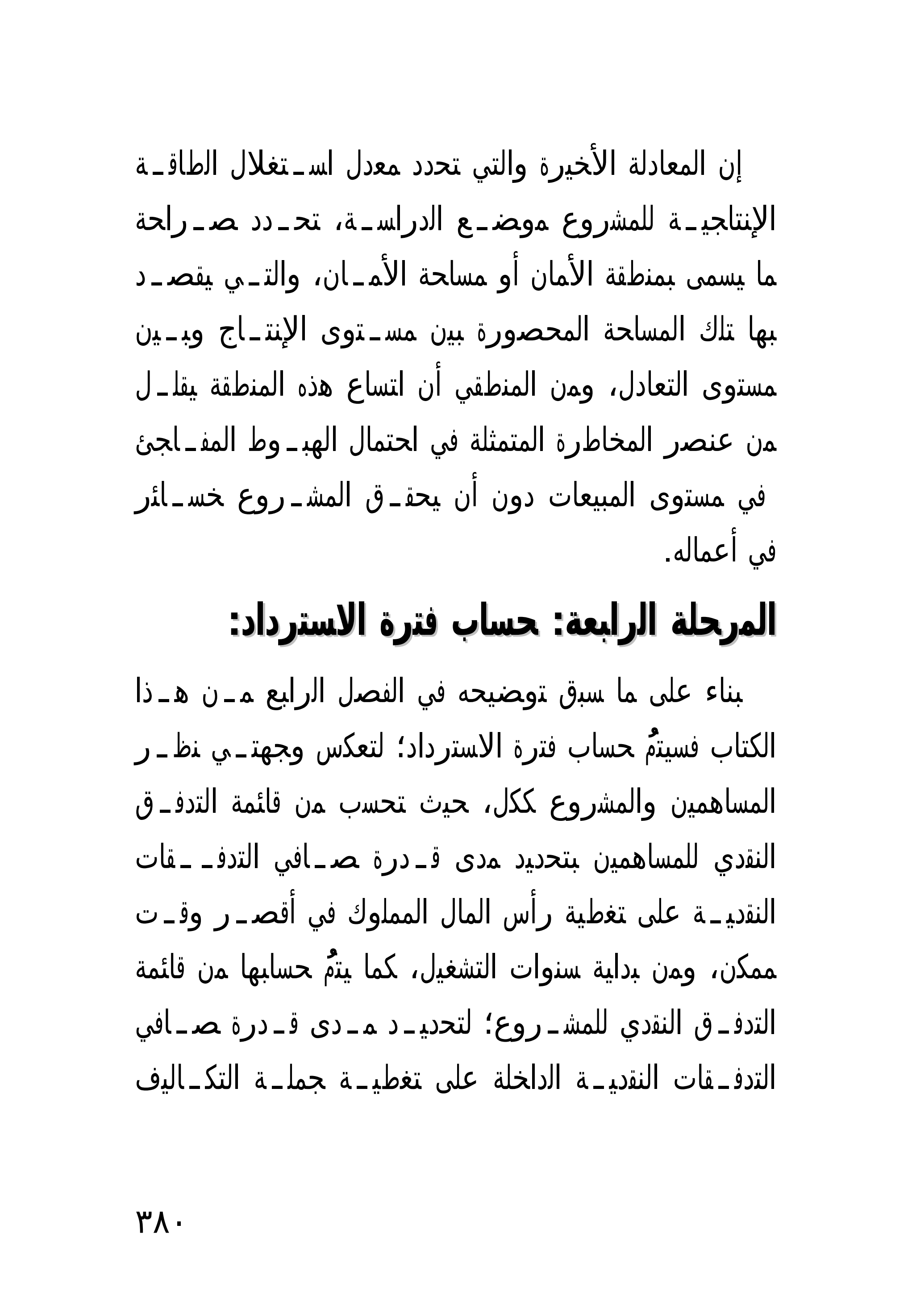
٣/٢ تحليل التعادل بالقيمة:

$$\text{نقطة التعادل بقيمة المبيعات} = \frac{\text{تكاليف التشغيل الثابتة}}{\left(1 - \frac{\text{تكلفة متغيرة للوحدة}}{\text{سعر بيع الوحدة}}\right)}$$

٣/٢ تحليل التعـادل بالنسـبة المئويـة مـن الطاقـة الإنتاجيـة القصوى.

معدل استغلال الطاقة الإنتاجيـة للمشروع =

$$\frac{\text{تكاليف التشغيل الثابتة}}{\text{إجمالي الإيرادات} - \text{إجمالي التكاليف المتغيرة}} \times 100$$



إن المعادلة الأخيرة والتي تحدد معدل استغلال الطاقة الإنتاجية للمشروع موضع الدراسة، تحدد صراحة ما يسمى بمنطقة الأمان أو مساحة الأمان، والتي يقصد بها تلك المساحة المحصورة بين مستوى الإنتاج وبين مستوى التعادل، ومن المنطقي أن اتساع هذه المنطقة يقلل من عنصر المخاطرة المتمثلة في احتمال الهبوط المفاجئ في مستوى المبيعات دون أن يحقق المشروع خسائر في أعماله.

المرحلة الرابعة: حساب فترة الاسترداد:

بناء على ما سبق توضيحه في الفصل الرابع من هذا الكتاب فسيتمُ حساب فترة الاسترداد؛ لتعكس وجهتي نظر المساهمين والمشروع ككل، حيث تحسب من قائمة التدفق النقدي للمساهمين بتحديد مدى قدرة صافي التدفقات النقدية على تغطية رأس المال المملوك في أقصر وقت ممكن، ومن بداية سنوات التشغيل، كما يتمُ حسابها من قائمة التدفق النقدي للمشروع؛ لتحديد مدى قدرة صافي التدفقات النقدية الداخلة على تغطية جملة التكاليف

الاستثماريـة في أقصر وقت ممكن، ومن بدايـة سـنوات التشغيل أيضا.

ويجب أن تقارن فترة الاسترداد المحسوبة في الحـالتين، بفترة الاسترداد المقبولة والمتمشية مع النمط السائد في ذات النشاط.

المرحلة الخامسة : استخدام معـايير القيمـة الحاليـة:

بناء على ما سبق توضيحه في الفصـل الرابـع؛ حيـث تبيـن أن أكثر معايير القيمة الحاليـة اسـتخداما تنحصـر في معياري صافي القيمة الحاليـة، ومعدّل العائد الـداخلي على الاستثمار، فإن التقييم المالي في هذه المرحلة الفرعيـة سوف ينصب على عمليـة التأكـد من أن المشروع المقترح سوف يؤدي إلى تعظيم صافي القيمـة الحاليـ ـة الموجبـة (تعظيم ثروة الملاك أو المساهمين) وكذلك تعظـيم معـدل العائد الداخلي على الاستثمار، مع العلم بأن التطبيـق هنـا سوف يتضمن الاعتماد على قـائمتي التدفـ ـقات النقديـ ـة والسابق تحديدهما.

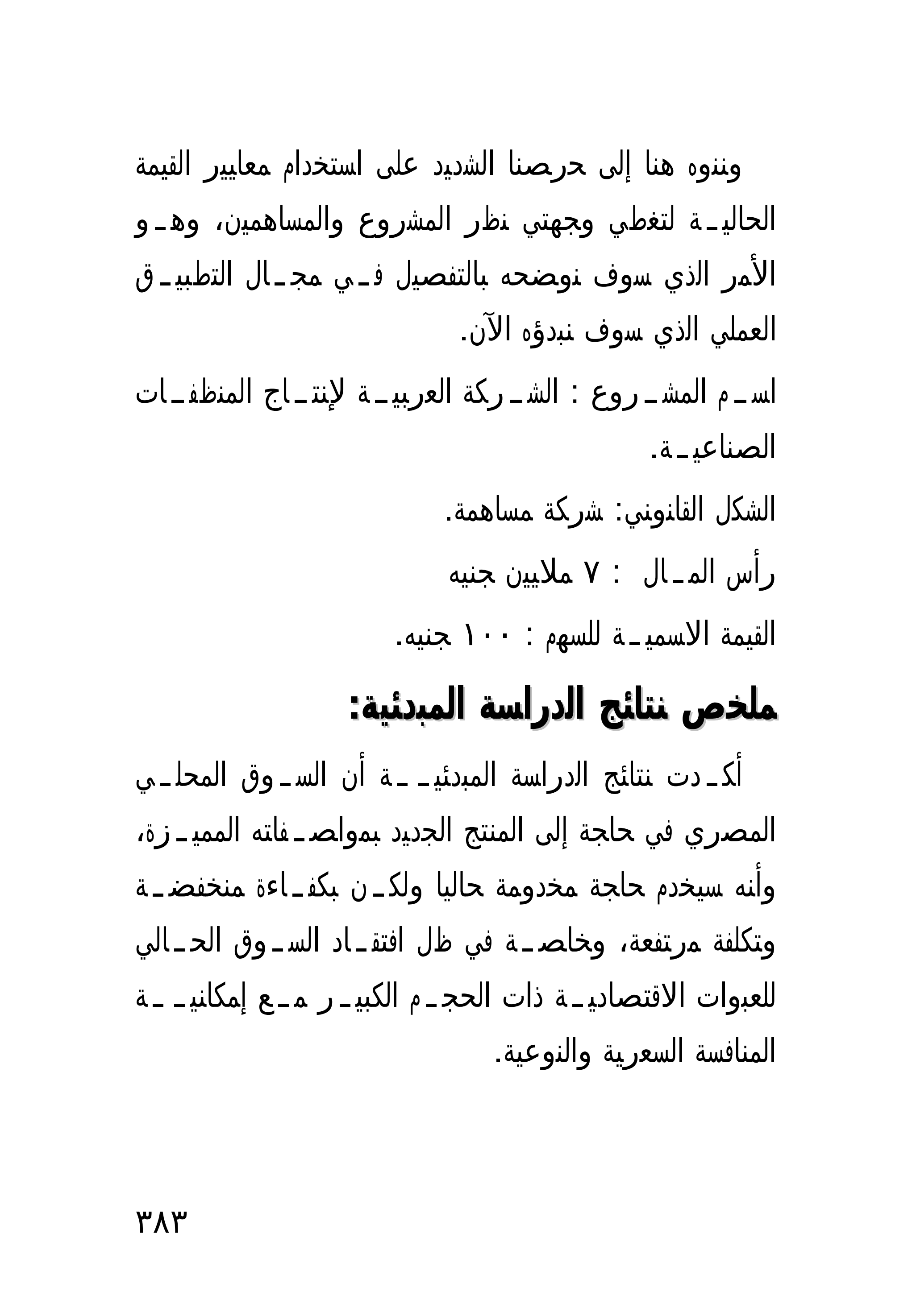
إن المشكلة الأساسيـة والمرتبطة باستخدام معايير القيمة الحاليـة تنحصر في استخدام سـعر خصـم معيـ ـن دون استخدام سعر خصم آخر.

ونؤكـد هنا على أهميـة وخطورة النتـائج المترتـ ـبة على اختيار سعر خصم غير سليم؛ حيث يمكن أن يتمَ رفض مشروعات كان يمكن قبولهـا، وكـذلك إمكانيـ ـة قبـول مشروعات كان يتحتم رفضها، وعلـى ذلـك وكمـا سـبق أن أكـدنا عليه في الفصل السابق من أهميـة احتواء سـعر الخصم المستخدم لثلاثة معدلات أساسيـة وهي:

- تكلفة التمويل (التكلفة المرجحة للمزيج التمويلي).
- بدل المخـاطر المرتبطـة بالمشـروع (مخـاطرة الأعمال).
- معدل التضخـم السنوي المتوقـع.

وعلى ذلك فإن:

معدل الخصم الواجب استخدامه في التقييم المالي = تكلفة التمويل المرجـحة + بدل المخاطرة + معدل التضخـم.



وننوه هنا إلى حرصنا الشديد على استخدام معايير القيمة الحالية لتغطي وجهتي نظر المشروع والمساهمين، وهو الأمر الذي سوف نوضحه بالتفصيل في مجال التطبيق العملي الذي سوف نبدؤه الآن.

اسم المشروع : الشركة العربية لإنتاج المنظفات الصناعية.

الشكل القانوني: شركة مساهمة.

رأس المال : ٧ ملايين جنيه

القيمة الاسمية للسهم : ١٠٠ جنيه.

ملخص نتائج الدراسة المبدئية:

أكدت نتائج الدراسة المبدئية أن السوق المحلي المصري في حاجة إلى المنتج الجديد بمواصفاته المميزة، وأنه سيخدم حاجة مخدومة حاليا ولكن بكفاءة منخفضة وتكلفة مرتفعة، وخاصة في ظل افتقاد السوق الحالي للعبوات الاقتصادية ذات الحجم الكبير مع إمكانية المنافسة السعرية والنوعية.

ملخص نتائج الدراسة التسويقيـة:

١- الطاقة الاسـتيعابية الإجماليـ ـة للسـوق المحليـة ٢٠ مليون جنيه سنويا.

٢- حجم السوق الحالي ١٢ مليون جنيه سنويا.

٣- الفجوة التسويقيـة المتاحة ٨ ملايين جنيه.

٤- الطلب المتوقعـ على المنتج الجديد ٤ ملايين جنيه.

٥- السعر المحدَد للمنتج الجديد ٥٠ جنيها/ وحدة.

٦- تُقدَر تكاليف الحملة الإعلانية بـ ـ ٤٠,٠٠٠ جنيـه سنويا.

٧- تُقدَر تكاليف البيع بـ ٦٠,٠٠٠ جنيه سنويا.

٨- ينصح بعدم البدء بالطاقة القصوى للمشروع.

ملخص نتائج الدراسة الفنية:

١- حجم الاستثمارات المطلوبة ١٠ ملايين جنيه.

٢- الطاقة الإنتاجيـة للمشروع ٨٠,٠٠٠ وحدة سنويا.

٣- الطاقة المستغلـة ٧٠٪ من الطاقة المتاحـة خـلال السنوات الثلاث الأولى من بداية التشغيل.

٤- يحتاج المشروع إلى ثلاث سنوات لاكتمـال الإنشـاء تبدأ من عام ١٩٩٤م.

٥- موقع المشروع – المنطقة الصناعيـة – القاهرة.

٦- العمر الافتراضي للمشـروع ٢٠ سـنة مـن بدايـة التشغيل.

٧- يحتاج المشروع إلـى آلات غيـر متخصصـة يـتمُ استيرادها من ألمانيا.

٨- النظام الإنتاجي الملائم هو نظام الإنتاج المستمر.

٩- الإهلاكات السنويـة ٢٠٠,٠٠٠ جنيه.

١٠- تكلفة الأرض ١,٥ مليون جنيه.

١١- تكلفة المباني والإنشاءات ٤,٥ ملايين جنيه.

١٢- تكلفة الآلات والمعدَات ٢,٥ مليون جنيه بمـا فيهـا مصاريف الشحن والنقل والتركيب.

١٣- تكلفة وسائل النقل ٢/١ مليون جنيه.

١٤- تكاليف التأسيس ٢٥٠,٠٠٠ جنيه.

١٥- تكلفة الأثاث والمهمات المكتبية ٢/١ مليون جنيه.

١٦- يتطلـب الأمر رأس مال عامـل قيمتـه ٢٥٠,٠٠٠ جنيه.

١٧- القيمة التخريدية المتوقعة لأصـول المشـروع تبلـغ مليون جنيه.

١٨- القيمة المتبقيــة مـن رأس المـال العامـل تبلـغ ٢٠٠,٠٠٠ جنيه.

١٩- بيان بتكاليف الإنتاج السنويـة المتوقعة:

قيمة (جنيه)	بيان
٦٠٠,٠٠٠	مواد خام ومستلزمات إنتاج
٣٥,٠٠٠	م. صيانة دوريـة
٢٠,٠٠٠	م. صيانة تشغيليـة
١٢٠,٠٠٠	أجور عمال إنتاج
٨٠,٠٠٠	أجور عمال خدمات
٤٠,٠٠٠	طاقة محركة
٥٠,٠٠٠	مصروفات إداريـة
١٠٠,٠٠٠	مواد تعبئة وتغليف

الدراسة الماليـة: مطلوب إعدادها.

ولنبدأ الآن عزيزي القارئ في إعداد الدراسـة الماليـة للمشروع بالصورة التي أوضحناها، وذلك على النحو التالي:

المرحلة الأولى : تجهيز القوائم الماليـة اللازمـة للتقييم:

يمكن أن نبدأ هذه المرحلـة بتجهيـز ميزانيـة الإنفـاق الرأسمالي خلال سنوات الإنشاء، والتي تظهر علـى النحـو التالي:

جدول رقم (١١)

سنوات / بيان	١٩٩٤	١٩٩٥	١٩٩٦	إجمالي
أراضٍ	٩٠٠,٠٠٠	٣٠٠,٠٠٠	٣٠٠,٠٠٠	١,٥٠٠,٠٠٠
مبانٍ وإنشاءات	١,٥٠٠,٠٠٠	١,٠٠٠,٠٠٠	٢,٠٠٠,٠٠٠	٤,٥٠٠,٠٠٠
آلات ومعدّات	١,٣٠٠,٠٠٠	٦٠٠,٠٠٠	٦٠٠,٠٠٠	٢,٥٠٠,٠٠٠
وسائل نقل	٢٥٠,٠٠٠	٥٠٠,٠٠٠	٢٠٠,٠٠٠	٥٠٠,٠٠٠
أثاث ومهمـات	---	---	٥٠٠,٠٠٠	٥٠٠,٠٠٠
مكتبيـة	٥٠,٠٠٠	٥٠,٠٠٠	١٥٠,٠٠٠	٢٥٠,٠٠٠

سنوات / بيان	١٩٩٤	١٩٩٥	١٩٩٦	إجمالي
تكاليف تأسيس رأس مال عامل	---	---	٢٥٠,٠٠٠	٢٥٠,٠٠٠
إجمالي	٤,٠٠٠,٠٠٠	٢,٠٠٠,٠٠٠	٤,٠٠٠,٠٠٠	١٠,٠٠٠,٠٠٠

ويلاحظ من القائمة السابقة أننا قد حرصنا على أن يتمَ الحصول على القرض في السنة الأخيرة من سنوات الإنشاء؛ حتى نقلل من الأثر السلبي للفوائد والأقساط، والتي يجب أن تبدأ مع بداية التشغيل وتحقق الإيرادات.

١- إعداد قائمة تكاليف التشغيل التقديرية:

تُعدُّ هذه القائمة على أساس سنوي بحيث تغطي سنوات التشغيل بكاملها؛ ونظرا لأن هذه التكاليف تميل إلى الثبات في قيمتها فيتمُّ إعدادها على شكل عمود واحد يفترض تكراره سنويا؛ حيث توضح هذه القائمة أنواع تكاليف التشغيل والتكاليف التقديرية للوحدة المنتجة الواحدة، كما سبق لنا التوضيح .

وسوف نقوم بإعداد هذه القائمة على النحو الآتي:

جدول رقم (١٢)

بيان قائمة تكاليف التشغيل التقديريـة

بيان	القيمة (جنيه)	إجمالي (جنيه)	متوسط (جنيه)
أجور عمال إنتاج	١٢٠,٠٠٠		
أجور عمال خدمات	٨٠,٠٠٠		
مواد ومستلزمات	٦٠٠,٠٠٠		
طاقة محركة	٤٠,٠٠٠		
إهلاك	٢٠٠,٠٠٠		
مواد تعبئة وتغليف	١٠٠,٠٠٠		
مصروفات صيانة دوريـة	٣٥,٠٠٠		
مصروفات صيانة تشغيليـة	٢٠,٠٠٠		
مصروفات إداريـة	٥٠,٠٠٠		
إجمالي تكاليف الإنتاج		١,٢٤٥,٠٠٠	
متوسط نصيب الوحدة من تكـاليف الإنتاج			١٥,٦
تكاليف البيع	٦٠,٠٠٠		
دعاية وإعلان	٤٠,٠٠٠		
إجمالي تكاليف التسويق		١٠٠,٠٠٠	
متوسط نصيب الوحدة من تكـاليف التسويق			١٢,٥

إجمالي تكاليف التشغيل السنوية		١,٣٤٥,٠٠٠	
متوسط نصيب الوحدة من تكاليف التشغيل.			١٦,٨

٢- إعداد قائمة الدخل التقديرية:

حيث إن إجمالي استثمارات المشروع ١٠ ملايين جنيه سيتمُ تمويلها مبدئيا برأس مال قدره ٧ ملايين جنيه، وقرض مصرفي طويل الأجل قيمته ٣ ملايين جنيه بمعدل فائدة ١٢٪ سنويا يتمُ استهلاكه على ١٠ سنوات قادمة، وأن هذه الفوائد ستُحمل على قائمة الدخل؛ فيجب أن نسبقها بإعداد الجدول التالي:

جدول رقم (١٣)

بيان بالمعاملات المصرفية

(القيمة بالجنيه)

بيان / سنوات	رصيد القرض في بداية السنة	قيمة الفوائد (بمعدل ١٢٪)
(١)	٣,٠٠٠,٠٠٠	٣٦٠,٠٠٠
(٢)	٢,٧٠٠,٠٠٠	٣٢٤,٠٠٠
(٣)	٢,٤٠٠,٠٠٠	٢٨٨,٠٠٠

(٤)	٢,١٠٠,٠٠٠	٢٥٢,٠٠٠
(٥)	١,٨٠٠,٠٠٠	٢١٦,٠٠٠
(٦)	١,٥٠٠,٠٠٠	١٨٠,٠٠٠
(٧)	١,٢٠٠,٠٠٠	١٤٤,٠٠٠
(٨)	٩٠٠,٠٠٠	١٠٨,٠٠٠
(٩)	٦٠٠,٠٠٠	٧٢,٠٠٠
(١٠)	٣٠٠,٠٠٠	٣٦,٠٠٠
إجمالي	--------	١,٩٨٠,٠٠٠
المتوسط السنوي للفوائد الفرض	------	١٩٨,٠٠٠

وبعد ذلك نبدأ فـي إعـداد قائمـة الـدخل التقديريـة على النحو التالي:

جدول رقم (١٤)

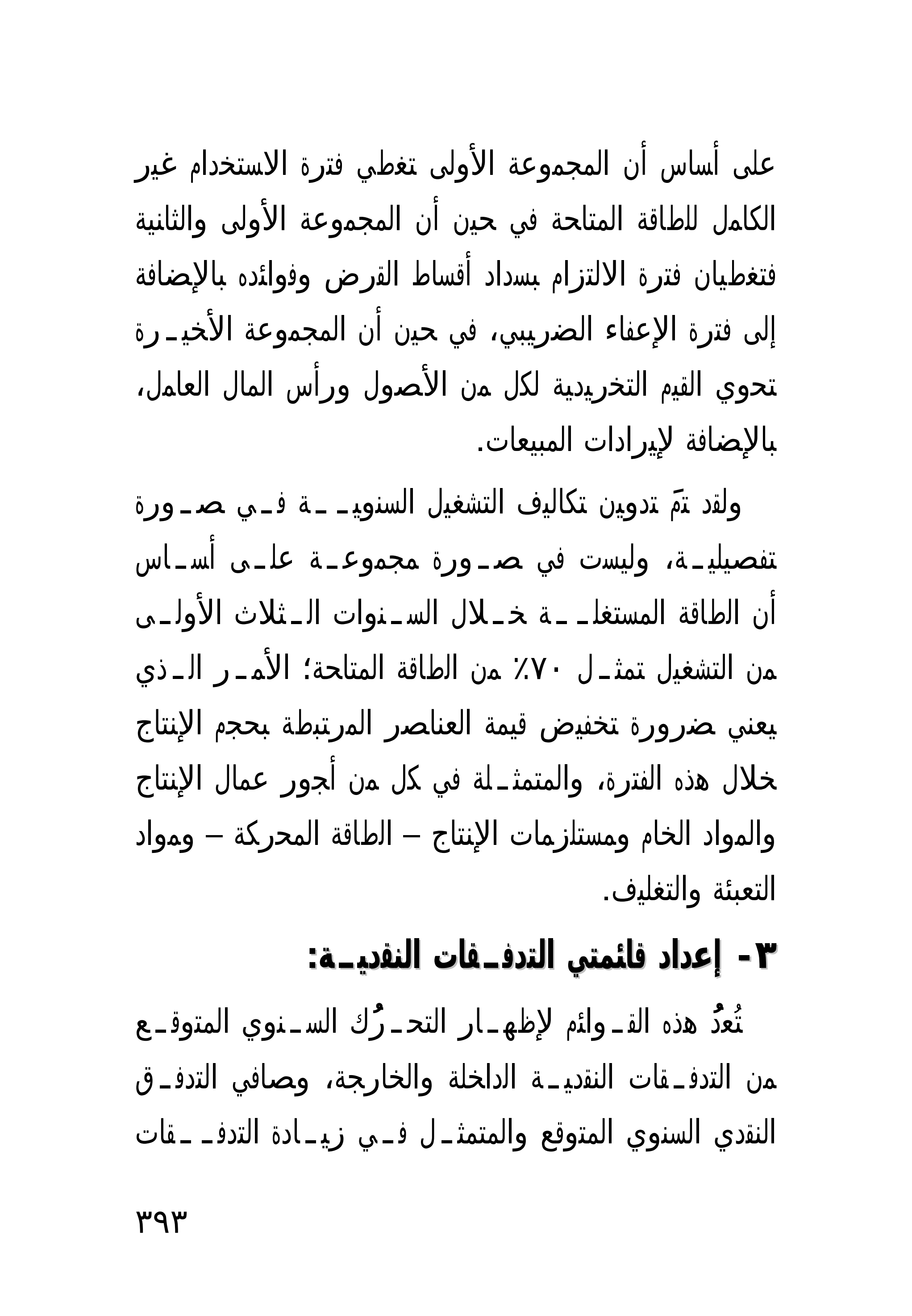
"قائمة الدخل التقديريـة"

(جنيه)

بيان / سنوات تشغيل	١٩٩٧ – ١٩٩٩	٢٠٠٠ – ٢٠٠٦	٢٠٠٧ – ٢٠١٥	٢٠١٦
إيرادات مبيعات سنويـة	٢,٨٠٠,٠٠٠	٤,٠٠٠,٠٠٠	٤,٠٠٠,٠٠٠	٤,٠٠٠,٠٠٠
قيمة تخريدية للأصول	---	---	---	١,٠٠٠,٠٠٠
قيمة رأس المال العامل متبق	---	---	---	٢,٠٠,٠٠٠
إجمالي إيرادات متوقـعة	٢,٨٠,٠٠٠	٤,٠٠٠,٠٠٠	٤,٠٠٠,٠٠٠	٥,٢٠٠,٠٠٠

بيان / سنوات تشغيل	١٩٩٧ – ١٩٩٩	٢٠٠٠ – ٢٠٠٦	٢٠٠٧ – ٢٠١٥	٢٠١٦
أجور عمال إنتاج	٨٤,٠٠٠	١٢٠,٠٠٠	١٢٠,٠٠٠	١٢٠,٠٠٠
أجور عمال خدمات	٨٠,٠٠٠	٨٠,٠٠٠	٨٠,٠٠٠	٨٠,٠٠٠
مواد خام ومستلزمات إنتاج	٤٢٠,٠٠٠	٦٠٠,٠٠٠	٦٠٠,٠٠٠	٦٠٠,٠٠٠
طاقة محركة	٢٨,٠٠٠	٤٠,٠٠٠	٤٠,٠٠٠	٤٠,٠٠٠
إهلاك	٢٠٠,٠٠٠	٢٠٠,٠٠٠	٢٠٠,٠٠٠	٢٠٠,٠٠٠
مواد تعبئة وتغليف	٧٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠
م. صيانة دوريـة	٣٥,٠٠٠	٣٥,٠٠٠	٣٥,٠٠٠	٣٥,٠٠٠
م. صيانة تشغيليـة	١٤,٠٠٠	٢٠,٠٠٠	٢٠,٠٠٠	٢٠,٠٠٠
م. إداريـة	٥٠,٠٠٠	٥٠,٠٠٠	٥٠,٠٠٠	٥٠,٠٠٠
أجور عمال بيع	٦٠,٠٠٠	٦٠,٠٠٠	٦٠,٠٠٠	٦٠,٠٠٠
م. دعاية وإعلان	٤٠,٠٠٠	٤٠,٠٠٠	٤٠,٠٠٠	٤٠,٠٠٠
فوائد تمويل	١٩٨,٠٠٠	١٩٨,٠٠٠	---	---
إجمالي تكاليف تشغيل سنويـة	١,٢٧٩,٠٠٠	١,٥٤٣,٠٠٠	١,٣٤٥,٠٠٠	١,٣٤٥,٠٠٠
صافي ربح قبل الضرائب	١,٥٢١,٠٠٠	٢,٤٥٧,٠٠٠	٢,٦٥٥,٠٠٠	٣,٨٥٥,٠٠٠
- ضرائب	---	---	(٥٣١,٠٠٠)	(٧٧١,٠٠٠)
صافي ربح قابل للتوزيع	١,٥٢١,٠٠٠	٢,٤٥٧,٠٠٠	٢,١٢٤,٠٠٠	٣,٠٨٤,٠٠٠

لقد تمَ تصميم قائمة الـدخل بتوزيـع سـنوات التشـغيل على أربعة مجموعات: تضمُ الأولى ٣ سـنوات، والثانيـة ٧ سنوات، والثالثة ٩ سنوات، والأخيرة سنة واحدة، والتـي تمثـل العمر الافتراضي للمشروع، ولقد تمَ هـذا التجميـع



على أساس أن المجموعة الأولى تغطي فترة الاستخدام غير الكامل للطاقة المتاحة في حين أن المجموعة الأولى والثانية فتغطيان فترة الالتزام بسداد أقساط القرض وفوائده بالإضافة إلى فترة الإعفاء الضريبي، في حين أن المجموعة الأخيـرة تحوي القيم التخريدية لكل من الأصول ورأس المال العامل، بالإضافة لإيرادات المبيعات.

ولقد تمَ تدوين تكاليف التشغيل السنويـــة فـي صـورة تفصيليـة، وليست في صـورة مجموعـة علـى أسـاس أن الطاقة المستغلـــة خـلال السـنوات الـثلاث الأولـى من التشغيل تمثـل ٧٠٪ من الطاقة المتاحة؛ الأمـر الـذي يعني ضرورة تخفيض قيمة العناصر المرتبطة بحجم الإنتاج خلال هذه الفترة، والمتمثـلة في كل من أجور عمال الإنتاج والمواد الخام ومستلزمات الإنتاج – الطاقة المحركة – ومواد التعبئة والتغليف.

٣- إعداد قائمتي التدفـقات النقديـة:

تُعدُ هذه القـوائم لإظهـار التحـرُك السـنوي المتوقـع من التدفـقات النقديـة الداخلة والخارجة، وصافي التدفـق النقدي السنوي المتوقع والمتمثـل فـي زيـادة التدفـــقات

النقديـة الداخلة عـن التدفـقات النقديـة الخارجيـة، وفي هذا المجال يلزم التأكيد على الحقائق التالية:

(أ) عدم إدراج الإهلاك ضمن محتويات قوائم التدفـقات النقديـة على اعتبار أنه يخرج عن كونه تدفـقـًا نقديا خارجا يخفض الأرباح ولا تدفـقـًا نقديا داخلاً لكونه يمثل احتجازا من الربح.

(ب) تصمم هذه القوائم بالشكل الـذي يتضـمن سـنوات الإنشاء على اعتبار وجود تدفـقات نقديـة خارجـة خلال سنوات الإنشاء.

(ت) على اعتبار أن الضرائب تمثـل إحـدى عناصـر التدفـقات النقديـة الخارجة، فيتمُ إدراجهـا ضـمن قوائم التدفـق النقدي من خلال الرجوع إلى محتويات قائمة الدخل السابق إعدادها.

(ث) فيما يتعلـق بمعالجة القروض وأعبائها مـن فوائـد وأقساط سنويـة، فتختلـف حسـب وجهـة النظـر المحسوب من خلالها التدفـق النقدي؛ حيـث يمكـن أن تُقدَر من وجهة نظر المشروع ككل؛ بهدف حساب العائد الكلـي علـى إجمـالي الأمـوال المسـتثمرة

(الممولة برأس المال المملوك والقروض) الأمر الذي يعني أن جملة التكاليف الاستثمارية هنا ستمثل إحدى عناصر التدفقات النقدية الخارجة، وعلى ذلك يتمُّ تجاهل قيمة القرض كلية، سواء فيما يتعلق بقيمة القرض نفسه، أو ما يتعلق بالأعباء المرتبطة به من فوائد وأقساط.

ويختلف الأمر إذا ما تمَّ تقدير التدفقات النقدية من وجهة نظر المساهمين، حيث يكون الهدف في هذه الحالة حساب العائد على رأس المال المملوك فقط، وعلى ذلك يصبح من الأمور المنطقية ضرورة استبعاد قيمة القرض من عناصر التدفقات النقدية الخارجة، وتخفيض الأرباح بقيمة فوائد وأقساط القرض حيث يصبح ما يتبقى من ربح من نصيب المساهمين فقط.

ويوضح الشكلان رقمي (١٤) ،(١٥) قائمتي التدفق النقدي من منظوري المشروع والمساهمين.

جدول رقم (١٥)

إعداد قائمة التدفق النقدى من منظور المشروع

(القيمة بالجنيه)

بيان / سنوات	سنوات انشاء			سنوات التشغيل			
	١	٢	٣	١٩٩٧ إلى ١٩٩٩	٢٠٠٠ إلى ٢٠٠٦	٢٠٠٧ إلى ٢٠١٥	٢٠١٦
- ايرادات مبيعات سنوية متوقعة	---	---	---	٢,٨٠٠,٠٠٠	٤,٠٠٠,٠٠٠	٤,٠٠٠,٠٠٠	٤,٠٠٠,٠٠٠
- قيمة تخريدية للأصول	---	---	---	---	---	---	١,٠٠٠,٠٠٠
- قيمة متبقية من رأس المال العامل	---	---	---	---	---	---	٢٠٠,٠٠٠
- إجمالى تدفقات نقدية داخلة	---	---	---	٢,٨٠٠,٠٠٠	٤,٠٠٠,٠٠٠	٤,٠٠٠,٠٠٠	٥,٢٠٠,٠٠٠
- تكاليف استثمارية	٤,٠٠٠,٠٠٠	٢,٠٠٠,٠٠٠	٤,٠٠٠,٠٠٠				
- تكاليـف تشغيل سنوية بدون الأهلاك وفوائد التمويل	---	---	---	٨٨١,٠٠٠	١,١٤٥٠٠٠	١,١٤٥٠٠٠	١,١٤٥٠٠٠
اجمالى تدفقات نقدية خارجة	٤,٠٠٠,٠٠٠	٢,٠٠٠,٠٠٠	٤,٠٠٠,٠٠٠	٨٨١,٠٠٠	١,١٤٥,٠٠٠	١,١٤٥,٠٠٠	١,١٤٥,٠٠٠
صافى تدفقات نقدية متوقعة	(٤,٠٠٠,٠٠٠)	(٢,٠٠٠,٠٠٠)	(٤,٠٠٠,٠٠٠)	١,٩١٩,٠٠٠	٢,٨٥٥,٠٠٠	٢,٨٥٥,٠٠٠	٤,٠٥٥,٠٠٠
طبيعة التدفق	الأن			لمدة ٣ سنوات	لمدة ٧ سنوات	لمدة ٩ سنوات	بعد ٢٠ سنة

جدول رقم (١٦)

إعداد قائمة التدفق النقدي من منظور المساهمين

(القيمة بالجنيه)

سنوات / بيان	سنوات الإنشاء			سنوات التشغيل			
	١	٢	٣	١٩٩٧ إلى ١٩٩٩	٢٠٠٠ إلى ٢٠٠٦	٢٠٠٧ إلى ٢٠١٥	٢٠١٦
- ايرادات مبيعات سنوية متوقعة	---	---	---	٢,٨٠٠,٠٠٠	٤,٠٠٠,٠٠٠	٤,٠٠٠,٠٠٠	٤,٠٠٠,٠٠٠
- قيمة تخريدية للأصول	---	---	---	---	---	---	١,٠٠٠,٠٠٠
- قيمة متبقية من رأس المال العامل	---	---	---	---	---	---	٢٠٠,٠٠٠
- إجمالي تدفقات نقدية داخلة	---	---	---	٢,٨٠٠,٠٠٠	٤,٠٠٠,٠٠٠	٤,٠٠٠,٠٠٠	٥,٢٠٠,٠٠٠
- تكاليف استثمارية ممولة برأس مال مملوك	٤,٠٠٠,٠٠٠	٢,٠٠٠,٠٠٠	١,٠٠٠,٠٠٠				
- تكاليف تشغيل سنوية بدون الأهلاك وفوائد التمويل	---	---	---	٨٨١,٠٠٠	١,١٤٥,٠٠٠	١,١٤٥,٠٠٠	١,١٤٥,٠٠٠
- فوائد التمويل	---	----	---	١٩٨,٠٠٠	١٩٨,٠٠٠	---	---
- أقساط قروض	---	---	---	٣٠٠,٠٠٠	٣٠٠,٠٠٠	---	---
اجمالي تدفقات نقدية خارجة	٤,٠٠٠,٠٠٠	٢,٠٠٠,٠٠٠	١,٠٠٠,٠٠٠	١,٣٧٩,٠٠٠	١,٦٤٣,٠٠٠	١,١٤٥,٠٠٠	١,١٤٥,٠٠٠
صافي تدفقات نقدية متوقعة	(٤,٠٠٠,٠٠٠)	(٢,٠٠٠,٠٠٠)	(١,٠٠٠,٠٠٠)	١,٤٢١,٠٠٠	٢,٣٥٧,٠٠٠	٢,٨٥٥,٠٠٠	٤,٠٥٥,٠٠٠
طبيعة التدفق	الآن			لمدة ٣ سنوات	لمدة ٧ سنوات	لمدة ٩ سنوات	بعد ٢٠ سنة

المرحلة الثانية: استخدام بعـض المؤشـرات الماليـة لاختبار حركة الدين:

(أ) التأكـد من سلامة الهيكل التمـويلي المقتـرح (باستخدام مدخل المخاطرة الكليـة)

لقد سبق أن أوضحنا أن هذه الجزئيــة مـن الدراسـة تستلزم إعادة تجهيز قائمة الـدخل التقديريــة للمشـروع والمدرجة بالجدول رقم (١٤) لكي تظهـر بالصـورة التـي حدَّدناها من خلال الجدول رقـم (٧) وذلـك مـن خـلال الاسترشاد بالتوضيح المدوَّن بالجدول رقم (٨) حيث تظهـر قائمة الدخل بعد إعادة تجهيزها على النحو التالي:

جدول رقم (١٧)

بيان بقائمة الدخل التقديريـة للمشروع بعد إعادة تجهيزها للتحليل

(القيمة بالألف جنيه)

سنوات تشغيل / بيان	مـن ١٩٩٧ إلى ١٩٩٩	مـن ٢٠٠٠ إلى ٢٠٠٦	مـن ٢٠٠٧ إلى ٢٠١٥	عام ٢٠١٦
إيرادات المبيعات (ع)	٢٨٠٠	٤٠٠٠	٤٠٠٠	٥٢٠٠
- تكاليف تشغيل متغيـرة	(٦١٦)	(٨٨٠)	(٨٨٠)	(٨٨٠)
- تكاليف تشغيل ثابتة	(٤٦٥)	(٤٦٥)	(٤٦٥)	(٤٦٥)
صافي ربح التشغيل (ص)	١٧١٩	٢٦٥٥	٢٦٥٥	٣٨٥٥
- فوائد التمويل	(١٩٨)	(١٩٨)	(-)	(-)
صافي ربح قبل الضرائب	١٥٢١	٢٤٥٧	٢٦٥٥	٣٨٥٥
- الضرائب	(-)	(-)	(٥٣١)	(٧٧١)
صافي ربح بعد الضرائب	١٥٢١	٢٤٥٧	٢١٢٤	٣٠٨٤
- توزيعات أربـاح الأسـهم الممتازة	(-)	(-)	(-)	(-)
صافي أربح (خسـائر) قابلـة للتوزيع (ح)	١٥٢١	٢٤٥٧	٢١٢٤	٣٠٨٤

وباستخدام البيانات الموضحة بالجدول يمكننا قياس درجـات المخاطرة باستخدام النماذج المرتبطة بالقياس من قائمة واحدة على النحو التالي:

جدول رقم (١٨)

بيان بقياس مخاطرة الأعمال والمخاطرة الماليـة والمخاطرة الكليـة للمشروع موضع الدراسة

(القيمة بالألف جنيه)

بيان / سنوات تشغيل	من ١٩٩٧ إلى ١٩٩٩	من ٢٠٠٠ إلى ٢٠٠٦	من ٢٠٠٧ إلى ٢٠١٥	عام ٢٠١٦
(١) د.م.ع = (ع - ت م) / ص	(٢٨٠٠ - ٦١٦) / ١٧١٩ = ١,٣	(٤٠٠٠ - ٨٨٠) / ٢٦٥٥ = ١,٢	(٤٠٠٠ - ٨٨٠) / ٢٦٥٥ = ١,٢	(٥٢٠٠ - ٨٨٠) / ٣٨٥٥ = ١,١
(٢) د.م.م = ص / (ص - ف)	١٧١٩ / (١٧١٩ - ١٩٨) = ١,١	٢٦٥٥ / (٢٦٥٥ - ١٩٨) = ١,١	٢٦٥٥ / ٢٦٥٥ = ١	٣٨٥٥ / ٣٨٥٥ = ١
(٣) د.م.ك = د.م.ع × د.م.م	= ١,٣ × ١,١ = ١,٤٣	= ١,٢ × ١,١ = ١,٣٢	= ١,٢ × ١ = ١,٢	= ١,١ × ١ = ١,١

ويلاحظُ من استعراض الحسابات المدوَنة بهذا الجدول انعدام المخـاطرة الماليـ ـة خـلال سـنوات التشـغيل الممتـدة من عام ٢٠٠٧ إلى عام ٢٠١٦، وهو الأمر الـذي يعكـس نتيجة منطقيـة نظرا لعدم ارتباط المشروع خلال هذه الفترة بأية قروض تمويليـة، وحيث إننا بصدد إعداد دراسة مسبقة الأمر الذي يعني إمكانيـ ـة ارتبـاط المشـروع مسـتقبلاً بقروض مصرفيـة لتمويل توسعات استثماريـة.

ويلاحظُ أن الفترة الزمنيـة الممتـدة مـن عـام ١٩٩٧ إلى عام ٢٠٠٦ ترتبط بـدرجات مقبولـة مـن المخـاطرة الماليـة ومخاطرة الأعمال والمخاطرة الكليـة الأمر الـذي يؤكـد على سلامة الهيكل التمـويلي المقتـرح للمشـروع موضع الدراسة (استخدام رافعة ماليـة بمعدل ٣٠٪).

(ب) التأكـد من قدرة المشـروع علـى مواجهـة الديون والتزاماتها الثابتة.

لقد سبق أن أكـدنا على تحليل هذه الجزئيـة من الدراسة باستخدام مؤشر عدد مرَات تغطية خدمـة الـدين؛ وحيـث إن المشروع موضع الدراسة سـيرتبط بـالقرض التمـويلي والتزاماته الثابتة المتمثـلة في الفوائد والأقساط خلال فتـرة

زمنية تمتد لعشر سنوات تبدأ من عام ١٩٩٧ إلى عام ٢٠٠٦ فمن المنطقي أن يقتصر تحليلنا لهذه الجزئيـة على الفتـرة المذكورة فقط، وذلك باسـتخدام قائمـة التدفـق النقـدي من منظور المساهمين، والمدوَنة بالجدول رقم (١٦) وذلـك على النحو التالي:

جدول رقم (١٩)

بيان بتحليل عدد مرَات تغطية خدمة الدين في الفترة من ١٩٩٧ إلى ٢٠٠٦

(القيمة بالألف جنيه)

سنوات الالتزام بأعباء الديون / بيان	من عام ١٩٩٧ إلى عام ١٩٩٩		من عام ٢٠٠٠ إلى عام ٢٠٠٦	
	قيمة	رقم قياس	قيمة	رقم قياس
الدخل المتاح لخدمة الـدين (صافي التدفـق النقـدي السنوي المتوقـع + الفوائد + الأقساط) ÷	١٩١٩	١٠٠	٢٨٥٥	١٤٩
حجم خدمة الدين (الفوائد + الأقساط)	٤٩٨	١٠٠	٣٩٨	١٠٠
عدد مرَات تغطيـة خدمـة الدين "مرَة"	٣,٩	--	٥,٧	--

يتأكـد من محتويـات الجـدول أن المشـروع موضـع الدراسة يمتلك قدرة عالية على مواجهـة الأعبـاء الثابتـة للديون، وأن هذه القدرة تتجه أفقيا نحو التزايد نتيجة لاتجـاه الدخل المتاح لخدمة الدين نحو التزايد في ظل ثبـات قيمـة حجم خدمة الدين.

المرحلة الثالثة: حساب معـدل العائـد علـى الاستثمار وتحليل التعادل:

استنادا إلى ما سبق توضيحه بخصوص مكونـات هـذه المرحلة من مراحل الدراسة نجد أن تحليلنا سـوف يغطـي المجالات الثلاثة التالية:

(أ) حساب معدل العائد على رأس المال المملوك.

من خلال محتويات قائمة الـدخل التقديريـة السـابق إعدادها جدول رقم (١٤) سيتم التحليل على النحو التالي:

جدول رقم (٢٠)

بيان بتحليل معدل العائد على رأس المال المملوك للمشروع موضع الدراسة

(القيمة بالألف جنيه)

سنوات / بيان	من عام ١٩٩٧ إلى عام ١٩٩٩		من عام ٢٠٠٠ إلى عام ٢٠٠٦		من عام ٢٠٠٧ إلى عام ٢٠١٥		عام ٢٠١٦	
	قيمة	رقم قياس	قيمة	رقم قياس	قيمة	رقم قياس	قيمة	رقم قياس
صافي الربح القابل للتوزيع ÷ رأس المال المملوك	١٥٢١ ٧٠٠٠	١٠٠ ١٠٠	٢٤٥٧ ٧٠٠٠	١٦٢ ١٠٠	٢١٢٤ ٧٠٠٠	١٤٠ ١٠٠	٣٠٨٤ ٧٠٠٠	٢٠٣ ١٠٠
معدل العائد على رأس المال المملوك	٢١,٧٪	--	٣٥,١٪	--	٣٠,٣٪	--	٤٤,١٪	--

وتؤكد محتويات هذا الجدول على ارتفاع معدل العائد على رأس المال المملوك وخاصة خلال سنوات عدم الارتباط بالتزامات القرض، وعلى اعتبار أن الفترة الأولى (من عام ١٩٩٧ إلى عام ١٩٩٩) هي فترة الأساس فيلاحظ اتجاه معدل العائد على رأس المال المملوك نحو الارتفاع

نتيجة اتجاه قيم صافي الربح القابل للتوزيـع نحـو التزايـد في ظل ثبات قيمة رأس المال المملوك، وهو الأمـر الـذي يعطي انطباعا إيجابيا فيما يتعلـق بتعظيم قيمـة المشـروع من منظور المساهمين.

(ب) حساب معدل العائد على الاستثمار:

أيضا ومن خلال محتويات قائمة الدخل التقديريـة السابق إعدادها جدول رقم (١٤) بالإضافة إلـى مكونـات الهيكـل التمويلي المقترح يتمُّ التحليل على النحو التالي:

جدول رقم (٢١)

بيان بتحليل معدل العائد على الاستثمار للمشروع موضع الدراسة

(القيمة بالألف جنيه)

سنوات / بيان	من عام ١٩٩٧ إلى عام ١٩٩٩		من عام ٢٠٠٠ إلى عام ٢٠٠٦		من عام ٢٠٠٧ إلى عام ٢٠١٥		عام ٢٠١٦	
	قيمة	رقم قياس	قيمة	رقم قياس	قيمة	رقم قياس	قيمة	رقم قياس
صـافي الـربح القابل للتوزيع + فوائد التمويل ÷	١٧١٩	١٠٠	٢٦٥٧	١٥٥	٢١٢٤	١٢٤	٣٠٨٤	١٧٩
جملة التكـاليف	١٠٠٠٠	١٠٠	١٠٠٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠٠٠	١٠٠

سنوات بيان	من عام ١٩٩٧ إلى عام ١٩٩٩		من عام ٢٠٠٠ إلى عام ٢٠٠٦		من عام ٢٠٠٧ إلى عام ٢٠١٥		عام ٢٠١٦	
	قيمة	رقم قياس	قيمة	رقم قياس	قيمة	رقم قياس	قيمة	رقم قياس
الاستثماريـة								
معدل العائد على رأس المـــــال المملوك	٪١٧,٢	--	٪٢٦,١	--	٪٢١,٢	--	٪٣٠,٨	--

وتؤكد محتويات هذا الجدول على ارتفاع معـدل العائـد على جملة التكاليف الاستثماريـة واتجاهه نحو التزايد نتيجة لاتجاه صافي الأرباح القابلة للتوزيع + الفوائـد التمويليـــة نحو التزايد في ظل ثبات جملة التكاليف الاستثماريـة، وهو الأمر الذي يعطي انطباعا إيجابيا عـن الموقـف الربحـي للمشروع موضع الدراسة.

(ج) تحليل التعادل:

سيتمُ استخدام الطريقة الجبريـة لتحليل التعـادل؛ وذلـك باستخدام البيانات المدرجة بالجدول رقـم (١٧) والمعبـــر عن قائمة الدخل التقديريـة للمشروع بعد إعـادة تجهيزهـا للتحليل وذلك على النحو التالي:

- **تحليل التعادل عند مستوى مبيعات ٥٦,٠٠٠ وحدة أو ٢,٨ مليون جنيه (في الفترة من ١٩٩٧ إلـى ١٩٩٩).**

$$\text{نقطة التعادل بعدد الوحدات المباعة} = \frac{\text{تكاليف التشغيل الثابتة}}{\text{سعر بيع الوحدة} - \text{تكلفة متغيرة للوحدة}}$$

$$= \frac{465.000}{50 - 11} = \text{١١,٩٢٣ وحدة}$$

$$\text{نقطة التعادل بقيمة المبيعات} = \frac{\text{تكاليف التشغيل الثابتة}}{\left(1 - \frac{\text{تكلفة متغيرة للوحدة}}{\text{سعر بيع الوحدة}}\right) \times 100}$$

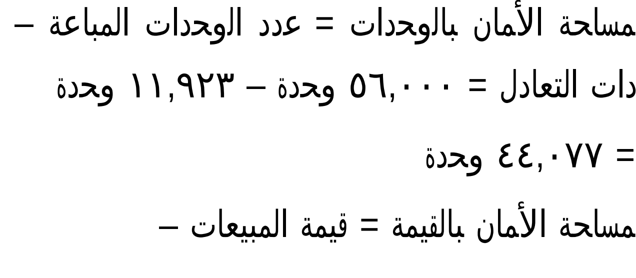
$$= \frac{\text{٤٦٥,٠٠٠}}{\left(1 - \frac{11}{50}\right)} = \text{٥٩٦,١٥٤}$$

معدل استغلال الطاقة الإنتاجيـة =

$$\frac{\text{تكاليف التشغيل الثابتة}}{\text{إجمالي الإيرادات} - \text{إجمالي التكاليف المتغيـرة}} \times 100$$

$$= \frac{٤٦٥,٠٠٠}{٢,٨٠٠,٠٠٠ - ٦١٦,٠٠٠} \times ١٠٠ = ٢١,٣\%$$

وتبين الحسابات السابقة للتعادل أن المشروع خلال الثلاث سنوات الأولى من التشغيل سيعمل داخل مساحة كبيرة من الأمان يمكن تحديدها كما يلي:



مساحة الأمان بالوحدات = عدد الوحدات المباعة – عدد وحدات التعادل = ٥٦,٠٠٠ وحدة – ١١,٩٢٣ وحدة

= ٤٤,٠٧٧ وحدة

مساحة الأمان بالقيمة = قيمة المبيعات – قيمة مبيعات التعادل = ٢,٨٠٠,٠٠٠ – ٥٩٦,١٥٤

= ٢,٢٠٣,٨٤٦ جنيه

وتعني هذه النتائج أن المشروع خلال السنوات الثلاث الأولى من التشغيل يسمح باستيعاب احتمالات انخفاض المبيعات بمقدار ٤٤,٠٧٧ وحدة أو ٢,٢٠٣,٨٤٦ جنيه دون أن تحقق خسائر؛ وهو الأمر الذي يناسب المستثمرين المتحفظين تجاه المخاطرة.

- **تحليل التعادل عند مستوى مبيعات ٨٠,٠٠٠ وحدة أو ٤ مليون جنيه (في الفترة من ٢٠٠٠ إلى عام ٢٠١٥).**

الواقع أن مستوى التعادل هنا بالكميات المباعـة وبقيمـة المبيعات لن يختلف عما كان عليه في السنوات الثلاث الأولى من التشغيل سواء فيما يتعلق بعدد وحدات التعادل أو قيمتهـا (١١,٩٢٣ وحدة، ٥٩٦,١٥٤ جنيه) ولكنه سـيرتبط بمزيـد مـن التوسـع فـي مسـاحة الأمـان، والتـي تبلـغ هنـا (٦٨,٠٧٧ وحدة، ٣,٤٠٣,٨٤٦ جنيه).

المرحلة الرابعة: حساب فترة الاسترداد :

(أ) حساب فترة استرداد رأس المال المملوك:

هنا يتمُّ حساب فترة استرداد رأس المال المملوك اعتمـادا على محتويات قائمة التدفـق النقدي من منظور المساهمين، والتي سبق أن أعددناها في الجزء الأول من هـذه الدراسـة بالجدول رقم (١٦) حيث نبحث مـن خلالهـا عـن المـدَة الزمنيـة اللازمة لصافي التدفـقات النقديـة الداخلة لتغطية

رأس المال المملوك والذي تبلغ قيمته ٧ ملايين جنيه وذلـك على النحو التالي:

جدول رقم (٢٢)

بيان بحساب فترة استرداد رأس المال المملوك

(القيمة بالألف جنيه)

بيان / سنوات	١٩٩٧	١٩٩٨	١٩٩٩	٢٠٠٠	٢٠٠١
رأس مـال مملـوك (٧٠٠٠) صافي تدفـقات نقديـة داخلة	١٤٢١	١٤٢١	١٤٢١	٢٣٥٧	٢٣٥٧
	٦٦٢٠				٣٨٠
	الباقي ٣٨٠				٢٣٥٧ = ٠,١٦

ومن الواضح أن فترة استرداد رأس المال المملوك هـي ٤,١٦ سنة؛ حيث يمكننا التأكيد على أن فترة اسـترداد رأس المال المملوك سوف تمتد لنهاية السـنة الخامسـة، حيـث إن التدفـق النقدي السنوي يتحقق في نهاية السـنة ولـيس في أولها أو خلالها.

وتؤكـد على أن فترة الاسترداد المحسوبة تمثـل فتـرة مقبولة من منظور المساهمين.

(ب) حســاب فتــرة اســترداد جملــة التكــاليف الاستثماريـة:

وهنا يتمُ حساب فترة استرداد جملة التكاليف الاستثماريـة اعتمادا على محتويات قائمة التدفـق النقدي مـن منظـور المشروع، والتي سبق أن أعددناها في الجزء الأول من هذه الدراسة بالجدول رقم (١٥)، حيـث نبحـث مـن خلالهـا عن المدَة الزمنيـة اللازمة لصـافي التدفـقات النقديـ ـة الداخلة لتغطية جملة تكاليف الاستثمار، والذي تبلـغ قيمتـه ١٠ مليون جنيه وذلك على النحو التالي:

جدول رقم (٢٣)

بيان بحساب فترة استرداد جملة التكاليف الاستثماريـة

(القيمة بالألف جنيه)

سنوات / بيان	١٩٩٧	١٩٩٨	١٩٩٩	٢٠٠٠	٢٠٠١
جملـــة تكـــاليف استثماريـة (١٠٠٠٠) صافي تدفـقات نقديـة داخلة	١٩١٩	١٩١٩	١٩١٩	٢٨٥٥	٢٨٥٥
	٨٦١٢ الباقي ١٣٨٨				١٣٨٨ ٢٨٥٥ = ٠,٥

ومن الواضح أيضا أن فترة اسـترداد جملـة التكـاليف الاستثماريـة سوف تمتد لنهاية السنة الخامسة مـن بدايـة تشغيل المشروع، وهي فترة مقبولة أيضا.

المرحلة الخامسة: اسـتخدام معـايير القيمـة الحاليـة:

لقد سبق أن أوضحنا داخل إطار عرضنا للإطـار العـام للتقييم المالي للمشروعات أن هذه المرحلـة مـن المراحـل

الهامـة للدراسة الماليـة للمشروع تنقسم داخليا إلى ثـلاث مراحل فرعية هي:

- تحديد معدل الخصم الواجب استخدامه في التقييم.
- استخدام معـايير القيمـة الحاليـ ـة مـن منظـور المساهمين.
- استخدام معايير القيمة الحاليـة من منظور المشروع.

ونعرض فيما يلي تطبيقًا لهذه المراحل:

(أ) تحديد معدل الخصم الواجـب اسـتخدامه فـي التقييم:

استنادا إلى ما سبق أن عرضناه بالتفصيل ضمن محتويات الفصل الرابع من هذا الكتاب نذكر القارئ بأن معدل الخصم الواجب استخدامه في التقييم المالي للمشروع = تكلفة التمويل المرجحة + بدل المخاطرة + معدل التضخـم المتوقـع.

وبالنسبة لتكلفة التمويل المرجحة، والتي تعكـس تكلفـة المزيج التمويلي المقترح، والذي يـرتبط باسـتخدام رافعـة ماليـة بمعدل ٣٠٪ بالاعتماد على قرض مصرفي بمعـدل ١٢٪ سنويا، وأن معدل عائد ٢٠٪ يمثـل معـدلاً مقبـولاً

من منظور المساهمين الأمر الذي يمكننا من قيـاس تكلفـة التمويل المرجحة كما يلي:

التكلفة المرجحة للتمويل= ٧٠٪ × ٢٠٪ + ٣٠٪ × ١٢٪

= ١٤٪ + ٣,٦٪ = ١٨٪ تقريبا.

وباستخدام بدل مخاطرة ٤٪، وأن معدل التضخـم السـنوي المتوقـع ٣٪.

إذًا معدل الخصم المستخدم = ١٨٪ + ٤٪ + ٣٪ = ٢٥٪.

(ب) استخدام معايير القيمة الحاليـة فـي التقيـيم المالي للمشروع من منظور المساهمين:

نؤكـد هنا على استخدام معدل خصم ٢٠٪، والذي يعكس معدل العائد المطلوب من المساهمين، وباستخدام معدل خصم ٢٠٪ كحد أدنى من معدل العائد المطلوب لتحقيق متطلبـات المساهمين باستخدام طريقة صافي القيمة الحاليـة بالإضافة إلى النتائج المدوَنة بالجـدول رقـم (١٦) المـرتبط بقائمـة التدفـق النقدي من منظـور المسـاهمين سـيتمثل تقييمنـا فيما يلي:

صافي القيمة الحاليـة = (القيمة الحاليـ ـة للتدفـ ـقات النقديـة الداخلة بمعدل خصم ٢٠٪) – (القيمـة الحاليـ ـة للتدفـقات النقديـة الخارجة)

= (ق . ح لتدفـق سـنوي قـدره ١,٤٢١,٠٠٠ لمـدَة ٣ سنوات بمعدل خصم ٢٠٪ من الجدول الثـاني + ق . ح لتدفـق سنوي قدره ٢,٣٥٧,٠٠٠ لمدَة ٧ سـنوات بمعـدل خصم ٢٠٪ من الجدولين الثاني والأول + ق . ح لتدفـ ـق سنوي قدره ٢,٨٥٥,٠٠٠ لمدَة ٩ سنوات بمعدل خصم ٢٠٪ من الجدولين الثاني والأول + ق. ح لتدفـق نقـدي قـدره ٤,٠٥٥,٠٠٠ سيحدث بعد ٢٠ سـنة بمعـدل خصـم ٢٠٪ من الجدول الأول) – (٧,٠٠٠,٠٠٠ × واحد صحيح).

= (١,٤٢١,٠٠٠ × ٢,١٠٦ + ٢,٣٥٧,٠٠٠ × ٣,٦٠٥ × ٠,٥٧٩ + ٢,٨٥٥,٠٠٠ × ٤,٠٣١ × ٠,١٦١ + ٤,٠٥٥,٠٠٠ × ٠,٠٢٦) – (٧,٠٠٠,٠٠٠) =

٩,٨٧٠,٦٧٩ – ٧,٠٠٠,٠٠٠ = + ٢,٨٧٠,٦٧٩ جنيها.

وتؤكـد هذه النتيجة على أن المشروع المقترح سـيكون مجديا من منظور المساهمين؛ حيث سيحقق على رأس مالهم المملوك معدل عائد سنوي مركـب قدره ٢٠٪، بالإضـافة

إلى تحقيق ثروة إضافيـة للمساهمين قـدرها ٢,٨٧٠,٦٧٩ جنيها، الأمر الذي يؤكـد أن هذا الاسـتثمار مـن منظـور المساهمين سيحقق معدل عائد داخلي على الاسـتثمار أكبـر من ٢٠٪.

(ج) استخدام معايير القيمة الحاليـة فـي التقيـيم المالي للمشروع من منظور المشروع:

نؤكـد هنا على استخدام معدل خصم ٢٥٪، والذي يعكس تكلفة التمويل المرجحة معدَلـة ببـدل المخـاطرة، ومعـدَل التضخـم السنوي المتوقـع، وذلك كحد أدنى مـن معـدل العائد المطلوب لتحقيق متطلبات جدوى المشروع، وباستخدام طريقة صافي القيمة الحاليـة، بالإضافة إلى النتائج المدوَنـة بالجدول رقـم (١٥) المـرتبط بقائمـة التدفـق النقـدي من منظور المشروع سيتمثل تقييمنا فيما يلي:

صافي القيمة الحاليـة = (القيمة الحاليـة للتدفـقات النقديـة الداخلة بمعدل خصم ٢٥٪) – (القيمـة الحاليـة للتدفـقات النقديـة الخارجة).

= (ق. ح لتدفـق سـنوي قـدره ١,٩١٩,٠٠٠ لمـدَة ٣ سنوات بمعدل خصم ٢٥٪ من الجـدول الثـاني + ق. ح

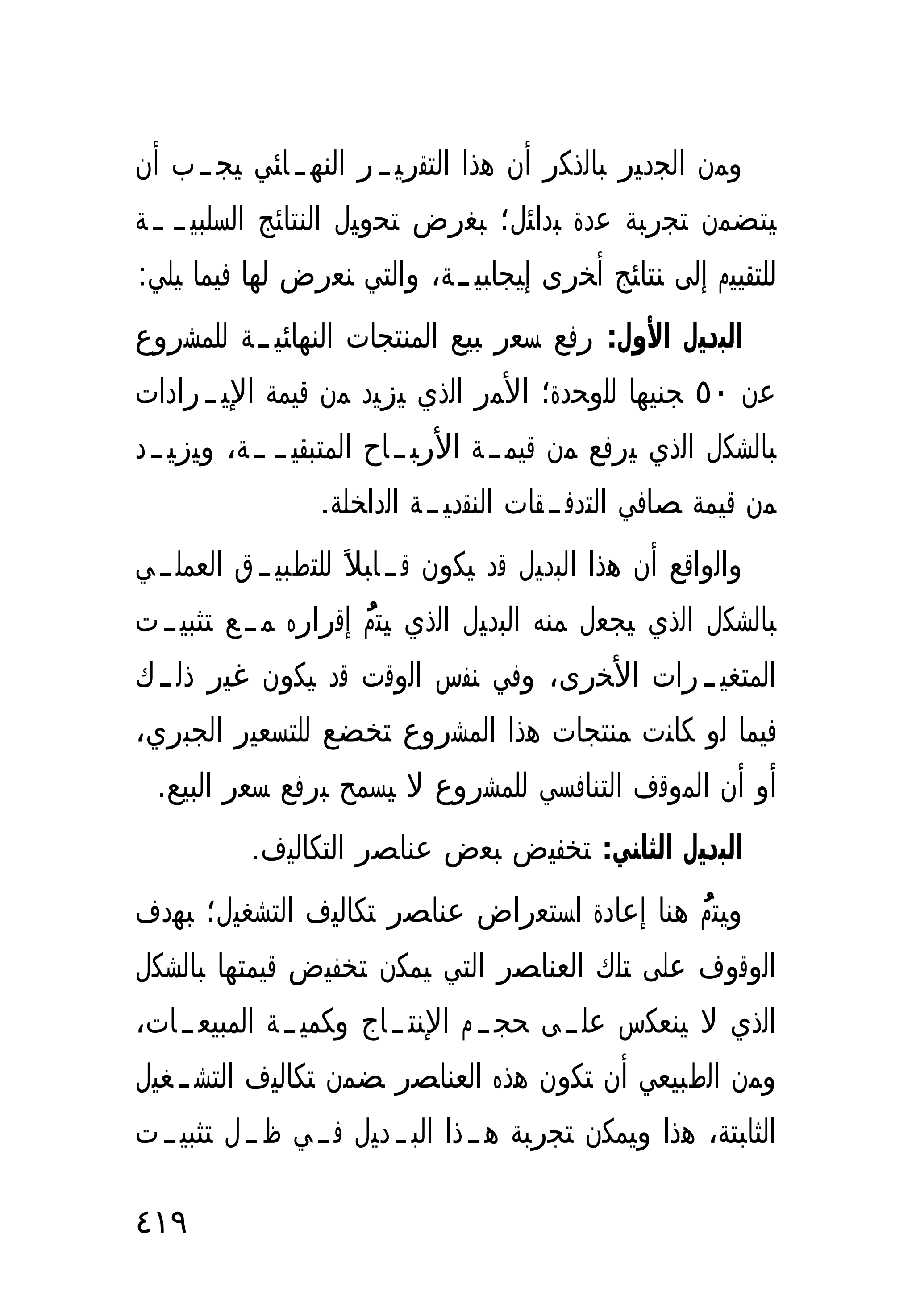
لتدفـق سنوي قدره ٢,٨٥٥,٠٠٠ لمدّة ٧ سـنوات بمعـدل خصم ٢٥٪ من الجدولين الثـاني والأول + ق. ح لتدفـق سنوي قدره ٢,٨٥٥,٠٠٠ لمدّة ٩ سنوات بمعدل خصم ٢٥٪ من الجدولين الثاني والأول + ق . ح لتدفـق سنوي قـدره ٤,٠٥٥,٠٠٠ سيحدث بعد ٢٠ سـنة بمعـدل خصـم ٢٥٪ من الجدول الأول) – (١٠,٠٠٠,٠٠٠ × واحد صحيح).

= ١,٩١٩,٠٠٠ × ١,٩٥٢ + ٢,٨٥٥,٠٠٠ × ٣,١٦١
× ٠,٥١٢ + ٢,٨٥٥,٠٠٠ × ٣,٤٦٣ × ٠,١٠٧ +
٤,٠٥٥,٠٠٠ × ٠,٠١٢) – (١٠,٠٠٠,٠٠٠ × ١) =
٩,٤٧٣,٠٦٦ – ١٠,٠٠٠,٠٠٠ = (٥٢٦,٩٣٤).

ومن الواضح أن صافي القيمة الحاليـة السالبة تؤكـد على عدم قدرة المشروع موضع الدراسة ومن منظور كلـي على تحقيق الحد الأدنى من معدل العائد المطلوب وهو ٢٥٪ الأمر الذي يؤكـد على أن هذا الاستثمار سيحقق معدل عائد داخلي على الاستثمار أقل من ٢٥٪.

المرحلة الخامسة: إعداد التقرير النهائي عـن نتائج الدراسة الماليـة للمشروع:

من الواضح أن نتائج الدراسة الماليـة ظهرت بصـورة إيجابيـة فيما يتعلـق بتوازن الهيكل التمـويلي مـع قـدرة المشروع الواضحة على مواجهة أعبـاء القـروض خـلال السنوات العشر الأولى من بداية التشغيل، مع تحقيق معدلات عائـد علـى الاسـتثمار تتصـف بالارتفـاع الملحـوظ (والمحسوبة على أساس القيم المطلقة لصافي الأرباح القابلـة للتوزيع) مع تمشي فترة الاسترداد المحسـوبة مـع طبيعـة النشاط، إلا أنها أظهرت نتائج سلبيـة فيما يتعلـق بمعـايير القيمة الحاليـة من منظور المشـروع الأمـر الـذي أكـد على عدم قدرة المشروع على تحقيق الحد الأدنى من معـدل العائد المطلوب على الاستثمار، والذي يعكس تكلفة التمويـل المرجحة بالإضافة إلى بدل المخاطرة ومعـدَل التضخـم، الأمر الذي يؤكـد على عدم الجدوى الماليـة للمشـروع المقترح؛ وبالتالي إبداء النصح بضرورة استبعاده فـي ظـل البيانات التي أتيحت لذلك الذي تصدّى لإعداد هذه الدراسة.



ومن الجدير بالذكر أن هذا التقريـر النهـائي يجـب أن يتضمن تجربة عدة بدائل؛ بغرض تحويل النتائج السلبيـة للتقييم إلى نتائج أخرى إيجابيـة، والتي نعرض لها فيما يلي:

البديل الأول: رفع سعر بيع المنتجات النهائيـة للمشروع عن ٥٠ جنيها للوحدة؛ الأمر الذي يزيد من قيمة الإيـرادات بالشكل الذي يرفع من قيمـة الأربـاح المتبقيـة، ويزيـد من قيمة صافي التدفـقات النقديـة الداخلة.

والواقع أن هذا البديل قد يكون قـابلاً للتطبيـق العملـي بالشكل الذي يجعل منه البديل الذي يتمُّ إقراره مـع تثبيـت المتغيـرات الأخرى، وفي نفس الوقت قد يكون غير ذلـك فيما لو كانت منتجات هذا المشروع تخضع للتسعير الجبري، أو أن الموقف التنافسي للمشروع لا يسمح برفع سعر البيع.

البديل الثاني: تخفيض بعض عناصر التكاليف.

ويتمُّ هنا إعادة استعراض عناصر تكاليف التشغيل؛ بهدف الوقوف على تلك العناصر التي يمكن تخفيض قيمتها بالشكل الذي لا ينعكس علـى حجـم الإنتـاج وكميـة المبيعـات، ومن الطبيعي أن تكون هذه العناصر ضمن تكاليف التشـغيل الثابتة، هذا ويمكن تجربة هـذا البـديل فـي ظـل تثبيـت

المتغيـرات الأخرى، ويمكن أيضا تجربته مع بديل آخـر من البدائل المطروحة لتحويل اتجاه الدراسة.

البديل الثالث: دراسة مدى إمكانيـــة العمـل بالطاقـة الإنتاجيـة الكاملة للمشروع من بداية التشغيل؛ الأمر الـذي سيؤدي إلى زيادة الإيرادات بمعدل ٤٣٪ تقريبا، مما ينعكس على زيادة صافي الأرباح وصـافي التدفـقات النقديـــة الداخلة خلال السنوات الثلاث الأولى من بدايـة التشـغيل، ومن المنطقي أن مدى إمكانيـة تنفيذ هـذا البـديل عمليـا ستتوقف على عوامل عديدة أهمها مدى استعداد السوق لتقبل كمية أكبر من الإنتاج والمبيعات في المرحلة المذكورة.

البديل الرابع: دراسة مدى إمكانيـة تخفيض حجم الإنفاق الرأسمالي عن ١٠ ملايين جنيه، وذلك عن طريق اسـتئجار الأصول بدلاً من تملـكها، وذلك خـلال الخمـس سـنوات أو العشر سنوات الأولى من بداية التشغيل، على أن يتمَ تملك تلك الأصول، بعد استقرار الوضع السوقي للمشروع.

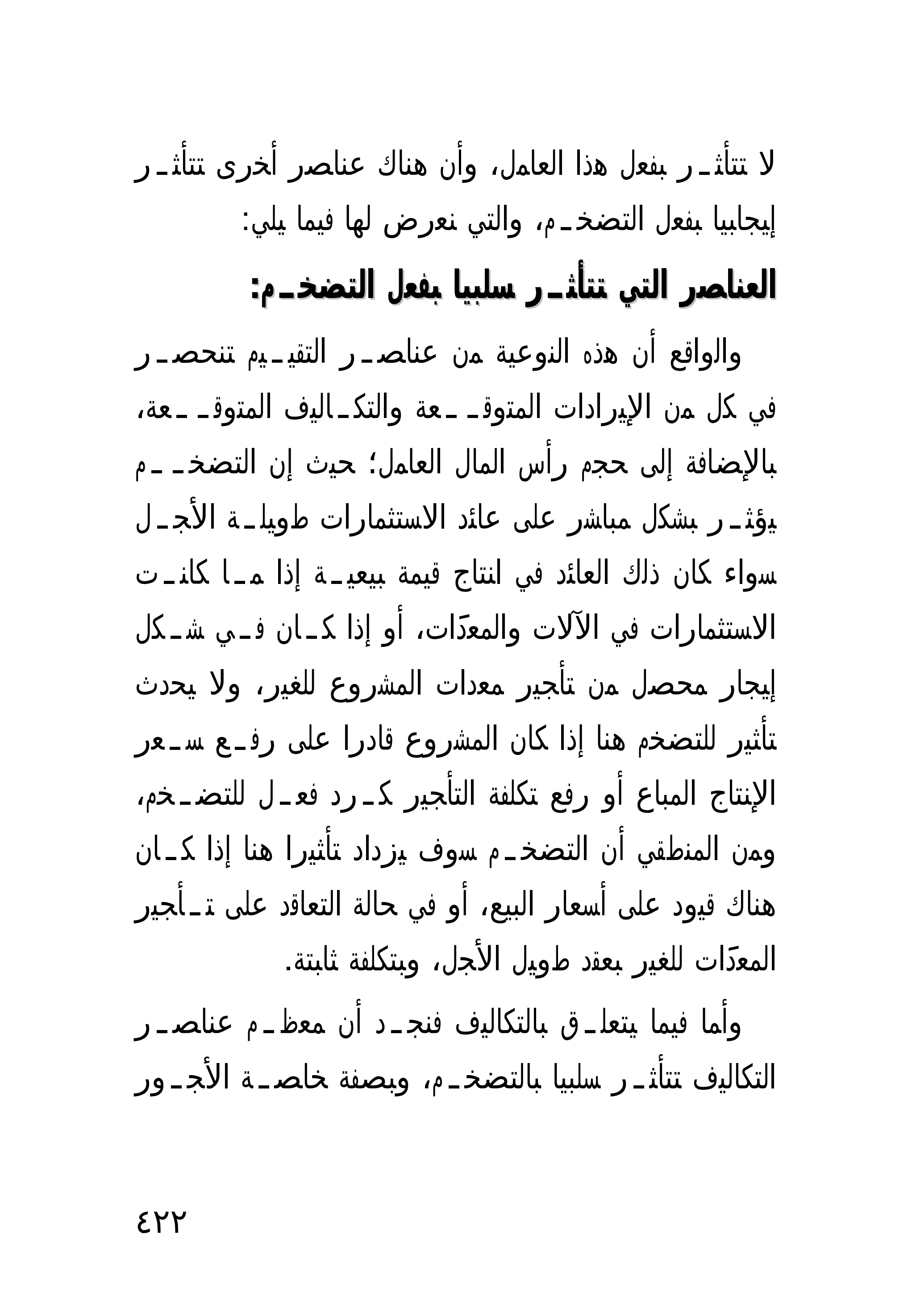
البديل الخامس: دراسة مدى إمكانيـة تخفـيض تكلفـة التمويل المرتبطة بحجم الإنفاق الرأسمالي الحـالي، وذلـك عن طريق تغيير المزيج التمويلي الحـالي (٧٠٪ تمـويلي

بالملكيـة، ٣٠٪ تمويل بالـديون) وذلـك بزيـادة الرافعـة المالـيـة عـن ٣٠٪؛ الأمـر الـذي سـيؤدي بالضـرورة إلى تخفيض تكلفة التمويل المرجحة، مع ضرورة الحـرص على أن تكون المخاطرة الماليـة عنـد درجـات مقبولـة، في ظل مخاطرة الأعمال التي ترتبط باستثمارات المشـروع المقترح.

والواقع أن الأمر يتطلـب ضرورة التجربة الكاملة لكـل من البدائل المطروحة، وذلك من خلال إعادة التقييم المـالي الحالي، في حالة تجربة كل بديل على حـدة؛ الأمـر الـذي لن نتعرَض له تفصيلاً لاعتبارات تتعلـق بحجم الكتاب.

ثانيا: تحليل أثر التضخـم على نتائج الدراسة الماليـة للمشروعات:

تهدف هذه الحالة إلى التأكيد على أهميـة العناية بإدخـال أثر التضخـم في عمليـة التقيـيم المـالي للمشـروعات، وفي هذا المجال نودُ أن نؤكـد على أن هناك من العناصـر التي تتأثـر بشدَة بفعل عامل التضخـم، وعناصـر أخـرى

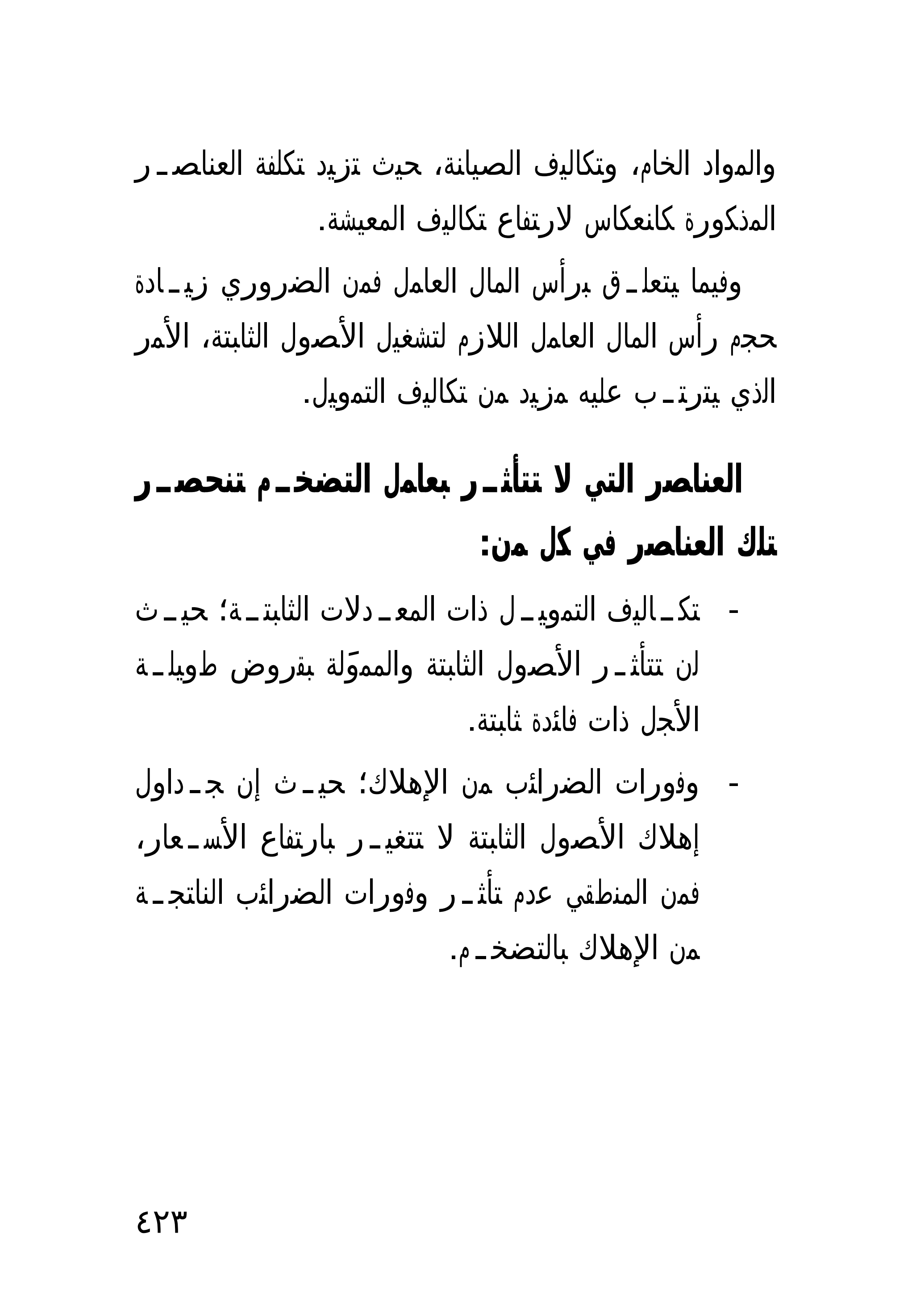


لا تتأثـر بفعل هذا العامل، وأن هناك عناصر أخرى تتأثـر إيجابيا بفعل التضخـم، والتي نعرض لها فيما يلي:

العناصر التي تتأثـر سلبيا بفعل التضخـم:

والواقع أن هذه النوعية من عناصـر التقيـيم تنحصـر في كل من الإيرادات المتوقـعة والتكـاليف المتوقـعة، بالإضافة إلى حجم رأس المال العامل؛ حيث إن التضخـم يؤثـر بشكل مباشر على عائد الاستثمارات طويلـة الأجـل سواء كان ذلك العائد في انتاج قيمة بيعيـة إذا مـا كانـت الاستثمارات في الآلات والمعدّات، أو إذا كـان فـي شـكل إيجار محصل من تأجير معدات المشروع للغير، ولا يحدث تأثير للتضخم هنا إذا كان المشروع قادرا على رفـع سـعر الإنتاج المباع أو رفع تكلفة التأجير كـرد فعـل للتضـخم، ومن المنطقي أن التضخـم سوف يزداد تأثيرا هنا إذا كـان هناك قيود على أسعار البيع، أو في حالة التعاقد على تـأجير المعدّات للغير بعقد طويل الأجل، وبتكلفة ثابتة.

وأما فيما يتعلـق بالتكاليف فنجـد أن معظـم عناصـر التكاليف تتأثـر سلبيا بالتضخـم، وبصفة خاصـة الأجـور



والمواد الخام، وتكاليف الصيانة، حيث تزيد تكلفة العناصـر المذكورة كانعكاس لارتفاع تكاليف المعيشة.

وفيما يتعلـق برأس المال العامل فمن الضروري زيـادة حجم رأس المال العامل اللازم لتشغيل الأصول الثابتة، الأمر الذي يترتـب عليه مزيد من تكاليف التمويل.

العناصر التي لا تتأثـر بعامل التضخـم تنحصـر تلك العناصر في كل من:

- تكـاليف التمويـل ذات المعـدلات الثابتـة؛ حيـث لن تتأثـر الأصول الثابتة والمموَّلة بقروض طويلـة الأجل ذات فائدة ثابتة.
- وفورات الضرائب من الإهلاك؛ حيـث إن جـداول إهلاك الأصول الثابتة لا تتغيـر بارتفاع الأسـعار، فمن المنطقي عدم تأثـر وفورات الضرائب الناتجـة من الإهلاك بالتضخـم.

العناصر التي تتأثـر إيجابيا بالتضخـم:

من المنطقي أن ارتفاع قيمة الأصول في آخـر عمرهـا الإنتاجي في حالة التضخـم عنها في حالة استقرار الأسعار يمثل ميزة تتحقق للمشروع من وراء التضخـم.

ونعرض فيما يلي لحالة عمليـة مبسـطة؛ بهدف إظهار أثر التضخـم على نتائج التقييم المالي للمشروعات:

تدرس إحدى المنشآت فكرة مشروع يتكلـف ٧٠٠,٠٠٠ جنيه لشراء جهاز نقل بعقد لمدّة ٥ سنوات قادمـة، ويحـدد العقد مجمل إيرادات سنويـة قـدرها ١,١١٠,٠٠٠ جنيـه على مدى ٥ سنوات؛ ولكي يتحقق ذلـك الإيـراد السـنوي ستكون هناك مصروفات سنويـة تشمل:

١٢٠,٠٠٠ جنيـه أجـور، ١٤٠,٠٠٠ جنيـه صـيانة، ٥٢٠,٠٠٠ جنيه وقود ، ٤٠,٠٠٠ جنيه نثريات.

ومن المتوقـع أن تزداد هذه المصـروفات بعـد السـنة الأولى بمعـدّلات سنويـ ـة قـدرها ١٠٪ للأجـور، ١٥٪ للصيانة، ٨٪ للوقود، ٥٪ للنثريات.

وتكلفة رأس المال ١٠٪ والمشروع معفى من الضرائب.

وهنا يجب أن نقوم بالتقييم المـالي المبسـط للمشـروع المقترح على الوجه الآتي:

التقييم المالي بدون إدخال أثر التضخـم:

يستلزم الأمر ضرورة البدء بإعداد قائمة التدفـق النقدي للمشروع على الوجه الآتي:

جدول رقم (٢٤)

قائمة التدفـق النقدي بدون إدخال أثر التضخـم

(القيمة بالجنيه)

سنوات / بيان	الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة	الخامسة
إيرادات سنويـة متوقـعة	١,١١٠,٠٠٠	١,١١٠,٠٠٠	١,١١٠,٠٠٠	١,١١٠,٠٠٠	١,١١٠,٠٠٠
أجور	١٢٠,٠٠٠	١٢٠,٠٠٠	١٢٠,٠٠٠	١٢٠,٠٠٠	١٢٠,٠٠٠
صيانة	١٤٠,٠٠٠	١٤٠,٠٠٠	١٤٠,٠٠٠	١٤٠,٠٠٠	١٤٠,٠٠٠
وقود	٥٢٠,٠٠٠	٥٢٠,٠٠٠	٥٢٠,٠٠٠	٥٢٠,٠٠٠	٥٢٠,٠٠٠
نثريات	٤٠,٠٠٠	٤٠,٠٠٠	٤٠,٠٠٠	٤٠,٠٠٠	٤٠,٠٠٠
إجمالي تكاليف تشـغيل سنويـة متوقعة	٨٢٠,٠٠٠	٨٢٠,٠٠٠	٨٢٠,٠٠٠	٨٢٠,٠٠٠	٨٢٠,٠٠٠
صـــافي التدفـــ ـقات	٢٩٠,٠٠٠	٢٩٠,٠٠٠	٢٩٠,٠٠٠	٢٩٠,٠٠٠	٢٩٠,٠٠٠

النقديـة المتوقـعة					

وباستخدام معدل خصم ١٠٪ مساويا لتكلفة التمويل كحد أدنى من معدل العائد على الاستثمار الواجب تحقيقه.

صافي ق . ح = (ق . ح للتدفـقات النقديـة الداخلة) – (ق . ح للتدفـقات النقديـة الخارجة).

= (٢٩٠,٠٠٠ × ٣,٧٩١) – (٧٠٠,٠٠٠ × ١)

= ١,٠٩٩,٣٩٠ – ٧٠٠,٠٠٠ = ٣٩٩,٣٩٠ .

ومن الواضح أن المشروع المقترح سوف يحقـق ثـروة إضافيـ ـة للمسـاهمين تُقـدَر بمبلـغ ٣٩٩,٣٩٠ جنيهـا؛ أي إنه سيحقق معدل عائد داخلي على الاستثمار يزيد كثيـرا عن معدل الخصم وهو ١٠٪.

التقييم المالي للمشروع مع حساب أثر التضخـم:

وهنا يتطلـب الأمر أيضا إعداد قائمة التدفـ ـق النقـدي للمشروع موضع الدراسة بصورة تستوعب آثار التضخـ ـم المتوقـعة على النحو التالي:

جدول رقم (٢٤)

قائمة التدفـق النقدي مع إدخال أثر التضخـم

(القيمة بالجنيه)

سنوات / بيان	١	٢	٣	٤	5
الإيرادات السنويـة (ثابتة)	١,١١٠,٠٠٠	١,١١٠,٠٠٠	١,١١٠,٠٠٠	١,١١٠,٠٠٠	١,١١٠,٠٠٠
أجور + ١٠٪	١٢٠,٠٠٠	١٣٢,٠٠٠	١٤٥,٢٠٠	١٥٩,٧٢٠	١٧٥,٦٩٢
صيانة + ١٥٪	١٤٠,٠٠٠	١٦١,٠٠٠	١٨٥,١٥٠	٢١٢,٩٢٣	٢٤٤,٨٦١
وقود + ٨٪	٥٢٠,٠٠٠	٥٦١,٦٠٠	٦٠٦,٥٢٨	٦٥٥,٠٥٠	٧٠٧,٤٥٤
نثريات + ٥٪	٤٠,٠٠٠	٤٢,٠٠٠	٤٤,١٠٠	٤٦,٣٠٥	٤٨,٦٢٠
إجمالي تكاليف سنويـة	٨٢٠,٠٠٠	٨٩٦,٦٠٠	٩٨٠,٩٧٨	١,٠٧٣,٩٩٨	١,١٧٦,٦٢٧
صافي تدفـقات نقديـة داخلة	٢٩٠,٠٠٠	٢١٣,٤٠٠	١٢٩,٠٢٢	٣٦,٠٠٢	--

ومن الواضح أن السنة الخامسة ستحدث تدفـقًـا نقـديا سالبا؛ نظرا لعدم كفاية الإيرادات لتغطية التكاليف المتزايدة، وعلى هذا الأساس فسوف يتمُّ خصـم التـدفقات النقديـة الصافية للسنوات الأربع الأولى فقط، بمعـدل خصـم ١٠٪ اعتمادا على الجدول الأول من جداول القيمة الحاليـة.

صافي ق . ح= (ق . ح للتدفـقات النقديـة الداخلة) – (ق . ح للتدفـقات النقديـة الخارجة).

= (٢٩٠,٠٠٠ × ٩,٩٠٩ + ٢١٣,٤٠٠ × ٠,٨٢٦ + ١٢٩,٠٢٢ × ٠,٧٥١ + ٣٦,٠٠٢ × ٠,٦٨٣ – (٧٠٠,٠٠٠ × ١) =

٥٦١,٣٦٣ – ٧٠٠,٠٠٠ = - ٨٣٨٦٣٧

ومن الواضح أن إدخال أثر التضخـم في التقييم المـالي لمشروع واحد قد أدى إلى تحوُل النتائج الإيجابيـة إلى نتائج سلبيـة؛ الأمر الذي يعني بالضرورة أن الاستثمار المـربح جدا يمكن أن يتحوَل إلى استثمار خاسر فـي فتـرة زمنيـة قصيرة نسبيا، حيث اتضح كيف تحوَل صافي القيمة الحاليـة من قيمة موجبة إلى قيمة سالبة كنتيجـة لمعـدَلات تضـخم عاديـة أو منخفضة؛ ومن هنا يلزم الحذر الشديد في معالجة أثر التضخـم عند دراسة المشروعات الاستثماريـة الجديدة.

ثالثًا: الإطار العـام للدراسـة الاقتصاديـة للمشروع:

هدف التقييم الاقتصادي للمشروع:

يهدف التقييم الاقتصادي بصفة عامة إلى تقدير ما يضيفه المشروع الجديد للاقتصاد القومي خلال اسـتخدامه لجـزء من موارد الدولة المحدودة، ونظرا لأن علم الاقتصاد يبحث أساسا في كيفية الوصول إلـى التوزيـع الأمثـل للمـوارد على الاستخدامات المختلفة للوصول إلى أكبر عائد ممكـن، فإنه يمكن القول إن التحليل الاقتصادي للمشروعات يعتبـرُ أداة من أجل تحقيق هذا الهدف؛ أي توزيع المـوارد بأكفـأ صورة على الاستخدامات المختلفة، ولذلك ُيسمى هذا التحليل أحيانًا باسم تحليل الكفاءة Efficiency Analysis .

والواقع أن الهدف النهائي للتحليل الاقتصـادي يتمثـل في تحديد صافي الربحيـة الاقتصاديـة للدولـة ككـل، والناتجة عن المشـروع الجديـد الـذي سيسـتخدم جـزءا من موارده المحليـة المحدودة.

والأثر النهائي لاستخدام مثل هذا التحليل في صناعة القرار (بشأن قبول أو رفض المشروع) يتمثل في الموافقة على أكثر المشروعات جدوى اقتصادية للدولة لضمان تحقيق أكبر منفعة ممكنة من هذه المشروعات بما يتفق مع أهداف الدولة الرئيسية مثل:

- زيادة الدخل القومي زيادة حقيقية.
- تحسين ميزان المدفوعات عن طريق قبول أكثر المشروعات كفاءة في استخدام الموارد المحلية لتوليد نقد أجنبي.
- خلق فرص عمالة جديدة والاهتمام بخلق كوادر فنية جديدة.
- زيادة الرفاهية الاقتصادية والاجتماعية.
- زيادة حجم المدخرات القومية.

الصفات الأساسية للتحليل الاقتصادي:

١- يهدف هذا التحليل إلى تقدير العائد الكلي المحقق من استخدام جميع الموارد المخصصة للمشروع

بغض النظر عن من الذي تحمل التكلفة، ومن الذي حصل على الفائدة في المجتمع.

٢- يجب أن تؤخذ في الاعتبار كـل الآثـار المباشـرة وغير المباشرة للمشروع المقترح علـى المجتمـع ككل.

٣- في هذا النوع من التحليـل يجـب تقـدير المنـافع والتكاليف بطريقة تعكس الفائدة الحقيقية، والتكلفـة الحقيقيـة من وجهة نظر المجتمع.

٤- يعتبرُ هذا التحليل خطوة ثابتة متصلة بالتقييم المالي الذي يعتبرُ الخطوة الأولـى فـي التقيـيم المـالي والاقتصادي.

٥- يجب أن يتمَ التحليل الاقتصادي في ضـوء سلسـلة أفضليات واحتياجات الدولة فـي ضـوء ظـروف التنمية الاقتصاديـة الحاليـة لها.

ويعتمد هذا التقييم على أسلوب

Cost – Benefit- Analysis الـذي يتميـز بمحاولـة ترجمة الفوائد والتكاليف مباشرة وغير مباشـرة، ملموسـة

وغيـر ملموسـة Tangible or intangible، داخليـة أو خارجية في صورة رقميـة.

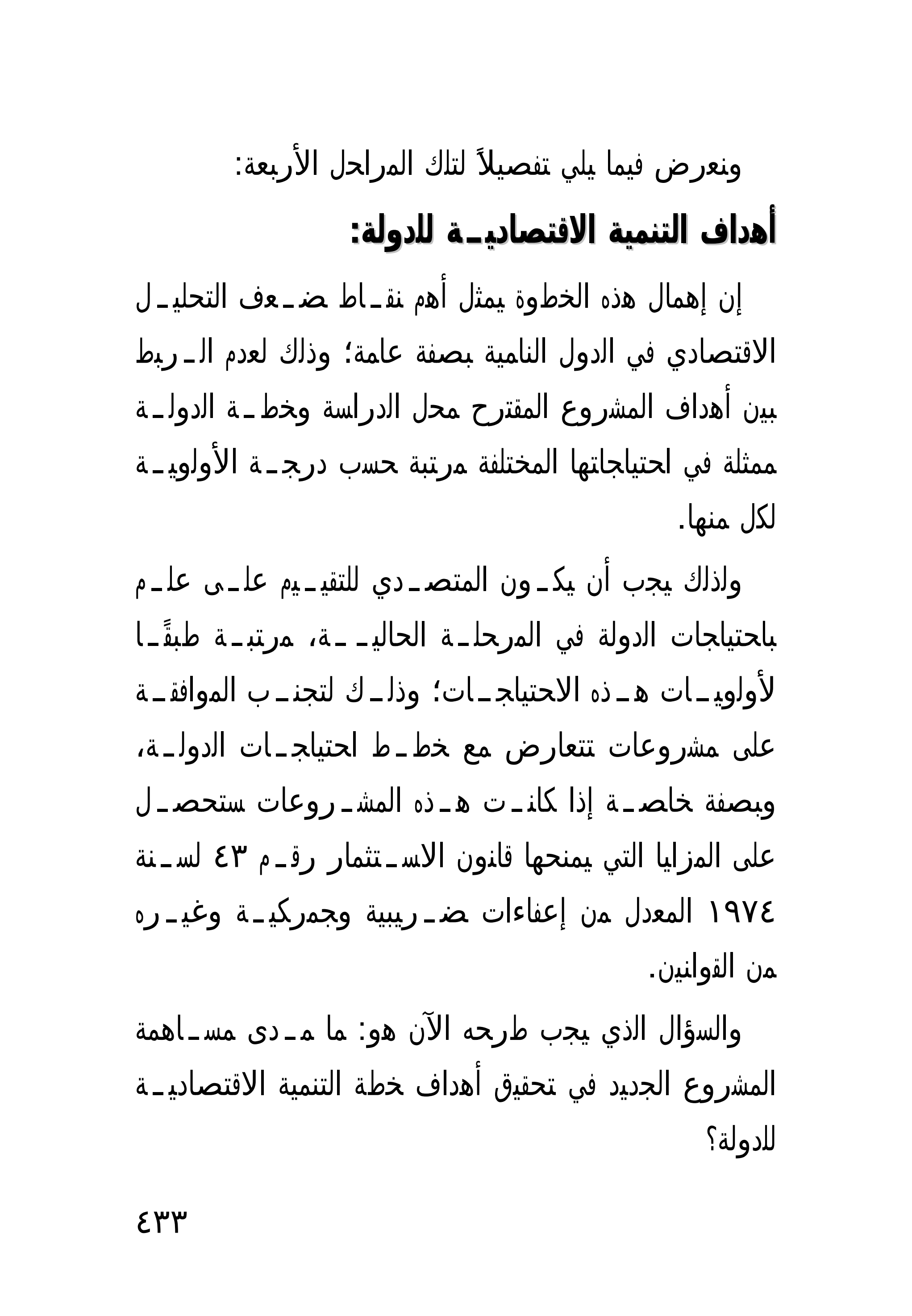
مراحل التقييم الاقتصادي للمشروع:

١- تعريف سلسلة أهداف التنمية الاقتصاديـة للدولـة، والتي سيتمُ على أساسها تقيـيم جـدوى المشـروع من وجهة نظر الدولة.

٢- تعريف وتحديد العائد والتكلفة الناتجة من المشروع من وجهة نظر المجتمع ككل سـواء كانـت فوائـد أو تكاليف مباشرة وغير مباشرة، ملموسـة وغيـر ملموسة، داخلية أو خارجية.

٣- تقييم هذه المنافع والتكاليف على أساس أسعار الظل؛ أي الأسعار التي تعكس قيمـة التكلفـة الحقيقيـة أو الفائدة الحقيقيـة للمجتمع.

٤- استخدام طرق الخصم السابق الإشارة إليها في تقييم الاستثمارات لخصم التدفـقات الداخلة والتدفـقات الخارجة باستخدام سعر خصم مناسـب للوصـول إلى القيمة الحاليـة، أو حساب معدل العائد الداخلي الاقتصادي الذي يعكس الربحيـة العامـة للدولة.



ونعرض فيما يلي تفصيلاً لتلك المراحل الأربعة:

أهداف التنمية الاقتصاديـة للدولة:

إن إهمال هذه الخطوة يمثل أهم نقـاط ضـعف التحليـل الاقتصادي في الدول النامية بصفة عامة؛ وذلك لعدم الـربط بين أهداف المشروع المقترح محل الدراسة وخطـة الدولـة ممثلة في احتياجاتها المختلفة مرتبة حسب درجـة الأولويـة لكل منها.

ولذلك يجب أن يكـون المتصـدي للتقيـيم علـى علـم باحتياجات الدولة في المرحلـة الحاليــة، مرتبـة طبقًـا لأولويـات هـذه الاحتياجـات؛ وذلـك لتجنـب الموافقـة على مشروعات تتعارض مع خطـط احتياجـات الدولـة، وبصفة خاصـة إذا كانـت هـذه المشـروعات ستحصـل على المزايا التي يمنحها قانون الاسـتثمار رقـم ٤٣ لسـنة ١٩٧٤ المعدل من إعفاءات ضـريبية وجمركيـة وغيـره من القوانين.

والسؤال الذي يجب طرحه الآن هو: ما مـدى مسـاهمة المشروع الجديد في تحقيق أهداف خطة التنمية الاقتصاديـة للدولة؟

وكما سبق الإشارة فإن واحدا من أهـم أهـداف التنميـة الاقتصاديـة هو زيادة الدخل القومي زيادة حقيقة؛ ولذا فإنه يمكن قياس الربحيـة الاقتصاديـة للدولـة علـى أسـاس ما يضيفه المشروع للدخل القومي.

حصر عناصر العائد والتكلفة المرتبطة بالمشروع:

في هذه المرحلة يتمُّ تحديد كل المنافع والتكاليف المرتبطة بوجود المشروع الجديد سواء كانت مباشرة أو غير مباشرة، ملموسة أو غير ملموسة، داخلية أو خارجية، حيث إن:

المنافع والتكاليف المباشرة: هي المنافع أو التكاليف التي يحصل عليها أو يتحملها المشتركون في المشروع مباشرة.

المنافع والتكاليف غير المباشرة: هي المنافع أو التكاليف التي يحصل عليها أو يتحملها أفراد أو مجموعات أو وحدات غير مشتركين في المشروع.

المنافع والتكاليف الملموسة: هي المنافع أو التكاليف التي يمكن تقييمها بأسعار السوق.

المنافع والتكاليف غير الملموسة: هي الفوائد أو التكاليف التي لا يمكن تقييمها بأسعار السوق.

المنافع والتكاليف الداخليــة والخارجيـة: قـد تكـون ملموسة أو غير ملموسة، مباشرة أو غير مباشرة.

كيفية تحديد المنـافع والتكـاليف بأنواعهـا المترتبـة على المشروع:

يجب إجراء تعديلات على عناصر الفوائد، والتكاليف التي تمَ تحديدها في مرحلة التقيـيم المـالي، وبصـفة خاصــة في جداول التدفـقات النقديــة للمشـروع Cash Flows وتشمل هذه التعديلات ما يلي:

١- استبعاد المدفوعات التحويلية :

Transfer of Payments

نظرا لأن هذه المدفوعات تمثـل تكلفة من وجهة نظـر المستثمر ولكنها تمثـل موردا للحكومة، وذلك مثل الرسـوم الجمركية والضرائب؛ لذلك عند إعداد التدفـقات النقديــة من وجهة نظر الدولة لا يجب أن تدرج هذه البنود (جمـارك أو ضرائب) كتدفق خارج – حيث إنها تمثــل فقـط نقـل لسلطة التحكم في الموارد من طرف في المجتمع إلى طرف آخر.

وعلى العكس من ذلك الإعانات، فإذا ما قرَرت الحكومـة منح دعم مشروع شعبي مثلاً لانتاج الملابس، فإن الإعانـة تمثـل تكلفة من وجهة نظر الحكومة ولكنها مورد للشـركة الوطنية؛ ولذا فهي تمثـل مدفوعات تحويلية في هذه الحالة، ولا يجب إدراجها في التدفـقات النقديـة من وجهـة نظـر الدولة ككل.

٢- تحديد مدى مساهمة المشروع في تحقيق فائض المستهلك:

فعلى سبيل المثال إذا كان هناك مشروع جديـد سـينتج أقمشة بسعر ٧٥ قرشًا للمتـر علمـا بـأن السـعر السـائد في المجتمع هو ١٠٠ قرش للمتـر، فمـن وجهـة النظـر الاقتصاديـة في هذه الحالة فإن المشروع يساهم في تحقيـق فائض للمستهلك المصري في النهاية، ويمكـن قيـاس هـذا الفائض عن طريق ضرب عدد الأمتار التـي سـيتمُ بيعهـا في السوق المحلي × الفرق بين السعر السائد (١٠٠ قـرش) والسعر الجديد المقترح للمشروع (٧٥ قرشًا).

٣- الآثار الخارجيـة والآثار الثانويـة:

في بعض الأحيان قد ينتج عن المشروع محـل الدراسـة بعض الآثار التي قد يستفيد بها أو يتحمل ضـررها بعـض المجموعات والأفراد غير المشتركين أساسا في المشـروع. على سبيل المثال آثار التلوث التي قد تنجم عـن مشـروع صناعي ما، والتي يتحملهـا الأفـراد المحيطـون بمنطقـة المشروع، وعلى النقيض من ذلك قد يوجد مشروع صناعي معين يؤدي إلى إنعاش صناعات مغذية أخرى؛ ففـي هـذه الحالة الأخيرة تستفيد هذه الصناعات نتيجة لوجود المشروع.

تقييم المنافع والتكاليف:

بعد تحديد المنافع والتكاليف المرتبطة بوجود المشـروع تأتي المرحلة الثالثة في أسلوب C/B/A؛ وذلك لقياس هـذه المنافع والتكاليف في صورة رقميـة.

وفيما يلي المبادئ العامـة التي تحكـم تقيـيم وقيـاس المنافع والتكاليف:

أ- استخدام أسعار الظل بدلاً من أسعار السـوق لتقيـيم مدخلات ومخرجات المشروع، والمقصـود بسـعر

الظل Shadow Price هو السعر الذي يعكس التكلفة أو الفائدة الحقيقية للمدخلات أو الناتج من المشروع.

وجدير بالذكر أن استخدام أسعار الظل هام جدا في تقييم المشروعات بصفة خاصة في الدول النامية؛ حيث تبتعد أسعار السوق عن الأسعار الحقيقية نتيجة لاتباع أسلوب الحماية، فضلاً عن أنه في بعض الأحيان قد تكون سياسة الدولة هادفة لتخفيض سعر سلعة ما عن سعر تكلفتها كالخبز، والبترول، وبعض المواد الغذائية الأساسية لأسباب اجتماعية وسياسية.

ب- يجب تقييم الموارد المستخدمة في المشروع على أساس مبدأ الفرصة البديلة، الذي يعكس أكبر عائد كان يمكن الحصول عليه من استخدام بديل خلاف المشروع الذي وجه إليه هذا المورد، مع التأكيد على أن المبدأ العام في القياس هو الدخل القومي مقيسا بالعملة المحلية.

تقييم المدخلات والمخرجات:

أ- تقييم المدخلات (الأرض، العمالة):

١- الأرض:

عند تقييم الأرض التي سيقَام عليها المشروع يجب البحث عن العائد الذي كان يمكـن الحصـول عليـه مـن الأرض في حالة استخدام بديل، وهنا يمكن مواجهة الحالات الآتية:

١/١ حالة وجود أرض بور غير صـالحة لأي اسـتخدام آخر خلاف المشروع.

وهذه الحالة تُعتبرُ إلى حد ما حالة نظرية لغرض توضيح المفهوم الاقتصادي للفرصة البديلة، فهنا يمكن تقييم الأرض على أساس أن تكلفتها = صفر، ويمكن مواجهة هذه الحالـة في مشروعات استصلاح الأراضي البور، فلا شكَّ أن اعتبار قيمة الأرض قبل الاستصـلاح مسـاوية للصـفر سـيؤدي إلى تخفيض التكاليف؛ ومن ثم ارتفاع الربحيـة الاقتصاديـة لمثل هذه المشروعات.

٢/١ حالة وجود أرض زراعية منتجة حاليا بحيث يمكن استخدامها في استخدام آخر خلاف المشروع لإنتـاج منـتج معين.

وفي هذه الحالة يمكن تقييم الأرض على أساس أعلى عائد من الاستخدامات البديلـة للمشـروع فمـثلاً – بـافتراض أن أرض زراعية مساحتها ٢٠ فـدانًا ستخصـص لإقامـة مشروع صناعي – رغم اعتراضنا على مثل هذا التصرُّف– وتمَ تقييم قيمة الأرض على أساس ٨٠٠ ألف جنيه تحملهـا أصحاب المشروع.

ففي هذه الحالة، فإنه من ناحية التقييم المالي تظهر قيمـة الأرض مساوية لـ ٨٠٠ ألف جنيـه ولكـن فـي التقيـيم الاقتصادي يجب البحث عن إنتاجيـة الأرض الصافية التي ستضيع نتيجة لتخصيصها في المشروع الجديـد، فمـثلاً إذا كان الفدان الواحد يعطي محصولاً سنويا قدره ٥ ألف جنيـه وقيمة التكاليف اللازمة للفدان تبلغ ١٠٠٠ جنيه فإن صـافي إنتاج الفدان تبلغ ٤ ألف جنيه؛ وعلى هـذا يمكـن اعتبـار أن تكلفة الأرض الاقتصاديـة مساوية.

٢٠ فدان × ٤٠٠٠ جنيه = ٨٠,٠٠٠ جنيه سنويا.

وتظهر هذه القيمة كتكلفة سنوية طوال حياة المشروع، وجدير بالذكر أنه يمكن رسملة هذه القيمة لإظهار تكلفة الأرض دفعة واحدة كالآتي:

قيمة انتاج الأرض خلال ٢٥ سنة (بدون استخدام الخصم)

٨٠٠٠٠ × ٢٥ سنة مثلاً = ٢,٠٠٠,٠٠٠ جنيه.

وباستخدام أسلوب الخصم يتضح أن قيمة الأرض تبلغ =

٨٠٠٠٠ × ٧,٠٢٥ = ٥٦٢,٠٠٠ جنيه (على أساس معامل خصم ١٣٪).

وعلى ذلك فإنه يمكن كبديل آخر رسملة قيمة تكلفة الأرض الاقتصادية على أساس أنها تساوي ٥٦٢,٠٠٠ جنيه تقريبا بحيث تظهر تكلفة الأرض كمصروف رأسمالي في السنة الأولى للإنشاء فقط.

وهناك طريقة ثالثة لتقييم الأرض عن طريق استخدام قيمتها الإيجارية الفعلية مع مراعاة تزايد القيمة الإيجارية بمرور الزمن.

وللحصول على أنسب قيمة تعادل تكلفة الأرض الاقتصادية يجب اختيار أقصى عائد يتمُ التضحية به من البدائل المختلفة والمتاحة بالفعل.

٢- العمالة:

اعتمادا على مبدأ الفرصة البديلة يمكن اتباع خطوات هذا الأسلوب للوصول إلى سعر الظل لتكلفة العمالة كما يلي:

١/٢ تحديد نوع العمالة التـي سيسـتخدمها المشـروع من المجموعات التالية:

- عمالة نصف مدرَبة.
- عمالة مدرَبة.
- عمالة إداريـة.
- خبراء وإدارة عليا.

٢/٢ تقسيم كل مجموعة إلى عناصر أكثر تفصيلاً:

على سبيل المثال العمالة غير المدرَبة تنقسم إلى:

- بطالة مزمنة.
- عمالة موسميـة.
- عمالة معيـنة حاليا بصفة مستديمة.

٣/٢ حساب نسبة كل فئة جزئيـة Sub/ Class .

٤/٢ تقدير الأجر الفعلي الذي كانت تحصل عليه العمالـة في مصادرها الأصليـة (شاملاً أجر نقدي + أجر عيني).

وتجدر الإشارة إلى أنه يجب وضع تقدير حتى للعمالة المزمنة البطالة؛ نظرا لأنه غير متصوَر أن فردا ما لا ينتج إطلاقًا طوال العام.

٥/٢ حساب النسبة بين متوسط الأجر الفعلي الذي كان يحصل عليه العامل في الاستخدام الأصلي، والأجر الجديد الذي سيحصل عليه في المشروع الجديد.

٦/٢ ترجيح النسب باستخدام تكرار كل فئة من فئات العمالة.

حيث إن الوسط المرجح يمثل معامل تحويل الأجور الذي يضرَب في قيمة الأجور التي تحصل عليها فئة معينة من العمالة (عمالة غير ماهرة مثلاً) في المشروع الجديد للوصول إلى تكلفتها الاقتصادية من وجهة النظر القومية.

٧/٢ يتمُ تكرار ذلك لكل فئة من فئات العمالة؛ نظرا لأنه يمكن أن ينتج معامل تحويل لكل فئة، ومن المتوقع أن تزيد قيمة معامل التحويل كلما زادت مهارة فئة العمالة.

مثال:

فيما يلي مثال تطبيقي على فئة العمالة غير المدربة، والتي يبلغ عددها ٢٠٠ شخص في مشروع ما.

جدول رقم (٣٥)

نوعية العمالة	العدد	النسبة	الأجر السابق السنوى	الأجر الجديد الممنوح عن طريق المشروع	$\frac{\text{أجر سابق}}{\text{أجر جديد}} \times ١٠٠$	الوسط المرجح
عمالة متعطلة تماما	٤٠	٢٠٪	٣٠٠	٨٠٠	٣٨٪	٣٨ × ٢٠٪ = ٧,٦
عمالة موسمية	٦٠	٣٠٪	٤٠٠	١٢٠٠	٣٣٪	٣٣ × ٣٠٪ = ٩,٩
عمالة موظفة حاليا	١٠٠	٥٠٪	٦٠٠	٢٤٠٠	٢٥٪	٢٥ × ٥٠٪ = ١٢,٥
الاجمالى	٢٠٠	١٠٠٪	--	--		٣٠٪

في ضوء البيانات السابقة فإن قيمة الأجور المباشـرة التـي تحصل عليها العمالة غير المدربة تبلغ ٤٠ × ٨٠٠ + ٦٠ × ١٢٠٠ + ١٠٠ × ٢٤٠ = ٣٤٤,٠٠٠ جنيه.

∴ قيمة التكلفة الاقتصاديـة لأجور هذه الفئة من العمالة

= ٣٤٤,٠٠٠ × ٣٠٪ = ١,٠٣٢,٠٠٠ جنيه فقط.

تقييم السلع الوسـيطة المنتجـة محليـا والداخلـة في الإنتاج:

لتقييم هذا النوع من المدخلات يتمُ تطبيق مبـدأ الفرصـة البديلـة لتقـدير أقصـى فائـدة ضـاعت علـى الدولـة من الاستخدامات البديلة لهذا المنتج، وفي هذه الحالة يوجـد ثلاث طرق لتقدير فائدة الاستخدامات البديلة وهي:

أ- التكلفة الفعليـة لإنتاج هذه السـلعة مقـدَرة بالعملـة المحليـة.

ب- السعر الذي يمكن أن يتقبـله السوق المحلي للحصول على هذه السلعة لاستخدامها في استخدام بديل.

ج- سعر تصدير هذا المدخل FOB وتحويل القيمة إلى العملة المحلية باستخدام سعر الصرف الحقيقي Shadow Exchange Rate.

بعد تقدير هذه القيم الثلاثة يتمُّ اختيار أعلاها كتقدير لقيمة تكلفة هذه السلعة الوسيطة التي سيحصل عليها المشروع من وجهة النظر الاقتصادية، فإذا كان سعر التصدير يزيد على سعر السوق المحلية، في هذه الحالة تكون التكلفة الاقتصادية لاستخدام هذه السلعة في المشروع هي قيمة المنفعة التي ضاعت على الدولة نتيجة لعدم تصدير هذه السلعة.

تقييم المدخلات (السلع الوسيطة أو المواد الخام الخام) المستوردة:

يعتبرُ هذا النوع من المدخلات أسهل أنواع المدخلات في التقدير من الناحية الاقتصادية؛ نظرا لأنه يمكن اعتبار القيمة سيف لاستيراد هذه الموارد والسلع الوسيطة مساوية لتكلفتها الاقتصادية الفعلية، ولكن في هذه الحالة يجب تحويل القيمة سيف (بالعملة الحرَّة) إلى العملة المحلية باستخدام سعر الصرف الحقيقي.

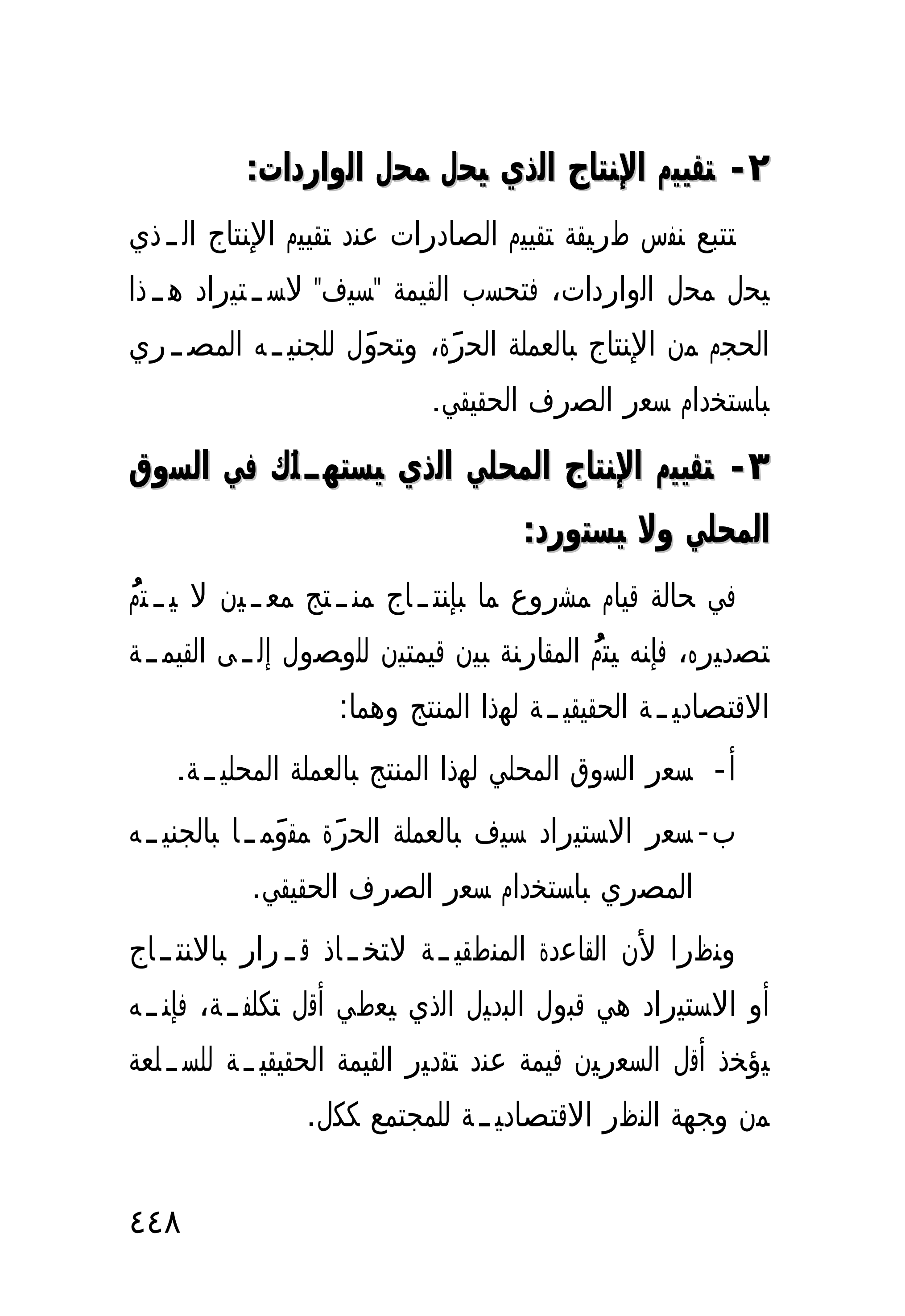
وهنا يثار التساؤل عن قيمة سعر الصرف الحقيقي، هـل هو السعر الرسمي المعلن من البنك المركزي أم سعر السوق السوداء ؟؟؟ وهو التساؤل الذي لا مجال لـه فـي السـوق المصري في السنوات الأخيرة.

وحقيقة الأمر أن السعر الحقيقي للصـرف- أي السـعر الحقيقي للعملة الأجنبيـة- قد يزيد على السـعر الرسـمي؛ نظرا لبعض سياسات الحماية التي تتبع عادة في الدول النامية والتي تؤدي لانخفاض نسبي في قيمـة العملـة الأجنبيـ ـة وارتفاع نسبي في قيمة العملة المحليـة.

تقييم المخرجات:

١ - تقييم الإنتاج الذي يتم تصديره:

يتمُّ تقييم الإنتاج الذي يتمُّ تصديره مـن وجهـة النظـر الاقتصاديـة باستخدام سعر التصـدير، ثـم تحويـل قيمـة الصادرات من العملات الحرَّة إلى العملة المحليـة باستخدام سعر الصرف الحقيقي.



٢- تقييم الإنتاج الذي يحل محل الواردات:

تتبع نفس طريقة تقييم الصادرات عند تقييم الإنتاج الـذي يحل محل الواردات، فتحسب القيمة "سيف" لاسـتيراد هـذا الحجم من الإنتاج بالعملة الحرّة، وتحوّل للجنيـه المصـري باستخدام سعر الصرف الحقيقي.

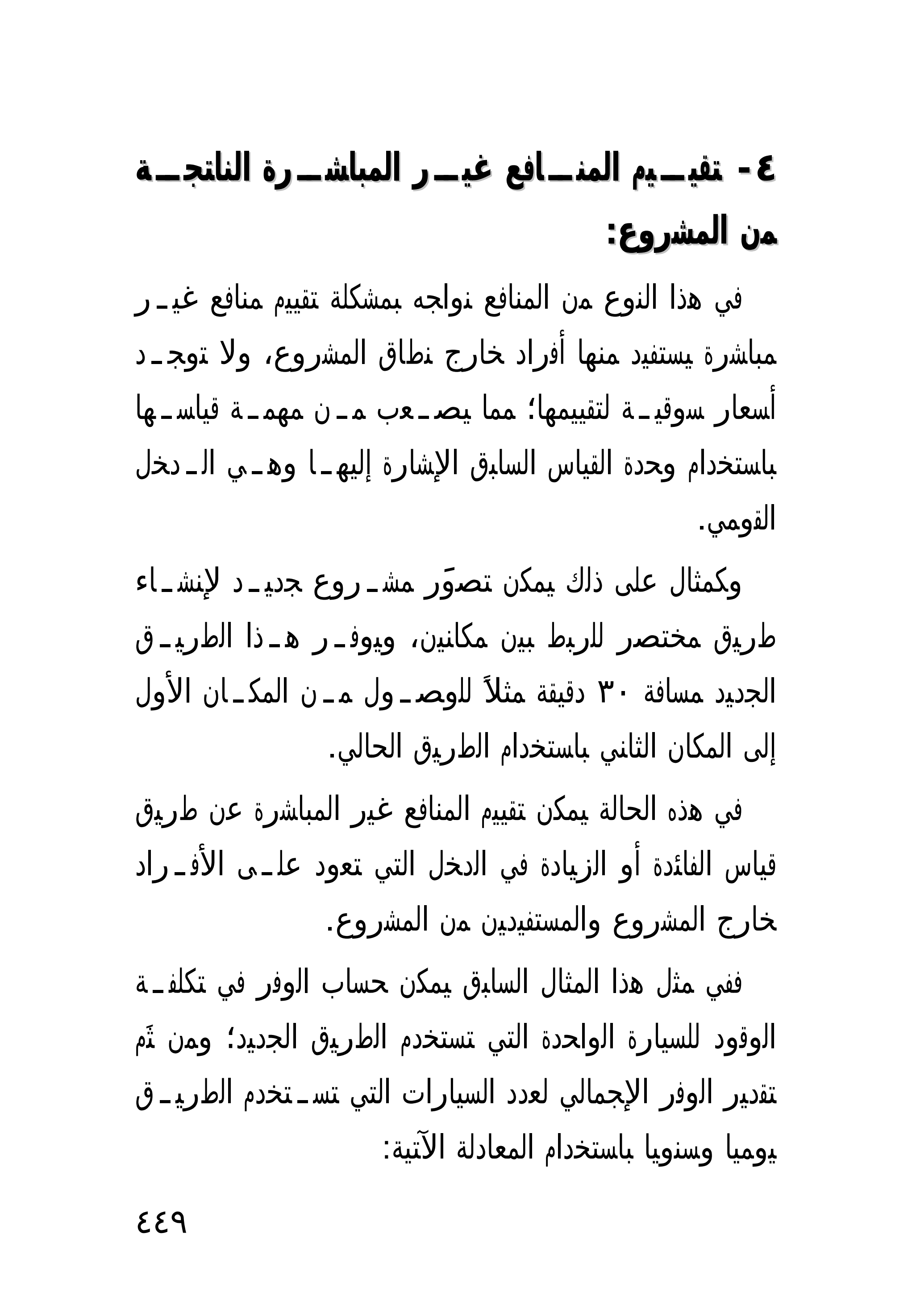
٣- تقييم الإنتاج المحلي الذي يستهـلك في السوق المحلي ولا يستورد:

في حالة قيام مشروع ما بإنتـاج منـتج معـين لا يـتمُ تصديره، فإنه يتمُ المقارنة بين قيمتين للوصول إلـى القيمـة الاقتصاديـة الحقيقيـة لهذا المنتج وهما:

أ- سعر السوق المحلي لهذا المنتج بالعملة المحليـة.

ب- سعر الاستيراد سيف بالعملة الحرّة مقوّمـا بالجنيـه المصري باستخدام سعر الصرف الحقيقي.

ونظرا لأن القاعدة المنطقيـة لاتخـاذ قـرار بالانتـاج أو الاستيراد هي قبول البديل الذي يعطي أقل تكلفـة، فإنـه يؤخذ أقل السعرين قيمة عند تقدير القيمة الحقيقيـة للسـلعة من وجهة النظر الاقتصاديـة للمجتمع ككل.



٤- تقييم المنافع غير المباشرة الناتجة من المشروع:

في هذا النوع من المنافع نواجه بمشكلة تقييم منافع غير مباشرة يستفيد منها أفراد خارج نطاق المشروع، ولا توجد أسعار سوقية لتقييمها؛ مما يصعب من مهمة قياسها باستخدام وحدة القياس السابق الإشارة إليها وهي الدخل القومي.

وكمثال على ذلك يمكن تصوّر مشروع جديد لإنشاء طريق مختصر للربط بين مكانين، ويوفر هذا الطريق الجديد مسافة ٣٠ دقيقة مثلاً للوصول من المكان الأول إلى المكان الثاني باستخدام الطريق الحالي.

في هذه الحالة يمكن تقييم المنافع غير المباشرة عن طريق قياس الفائدة أو الزيادة في الدخل التي تعود على الأفراد خارج المشروع والمستفيدين من المشروع.

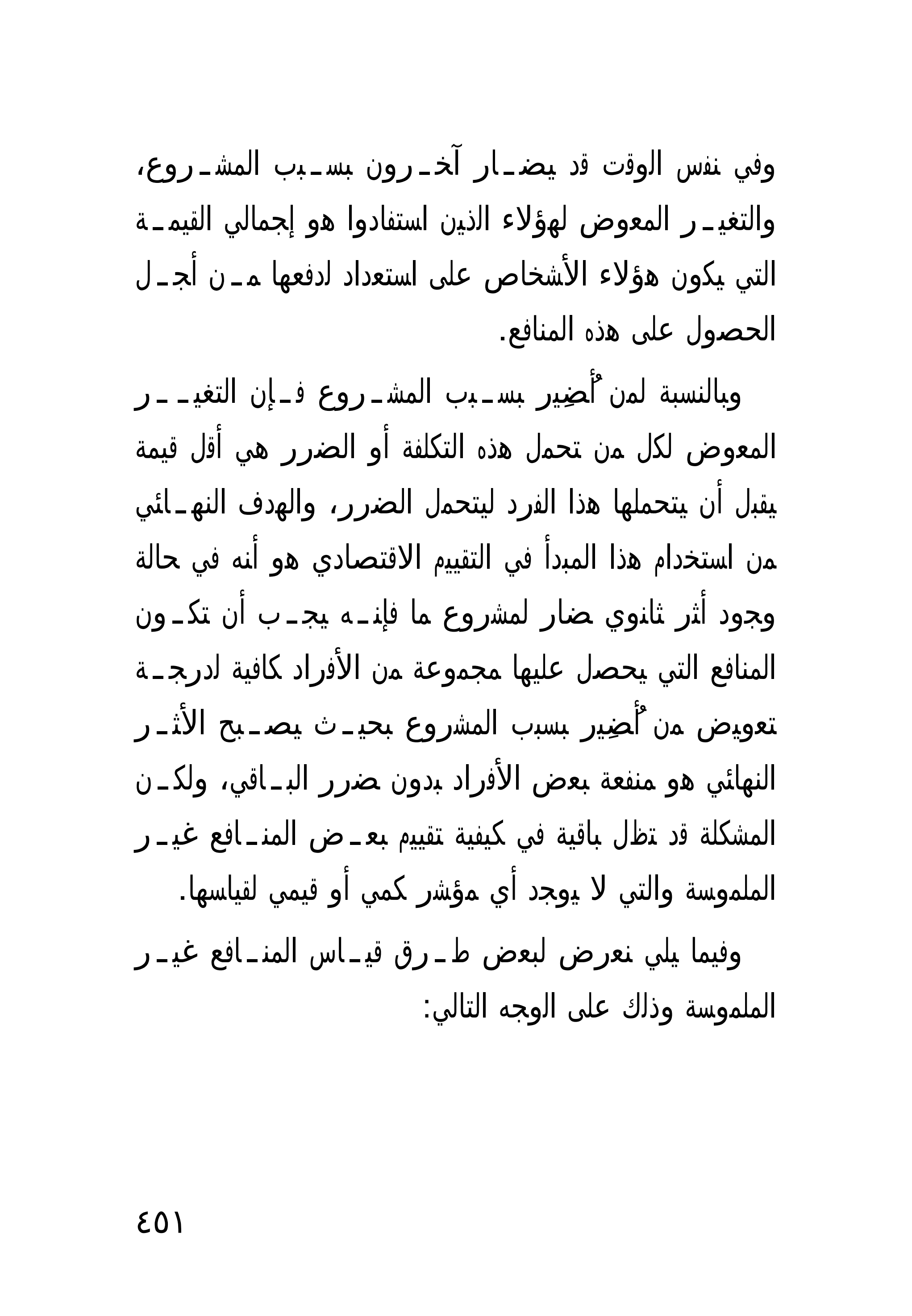
ففي مثل هذا المثال السابق يمكن حساب الوفر في تكلفة الوقود للسيارة الواحدة التي تستخدم الطريق الجديد؛ ومن ثَم تقدير الوفر الإجمالي لعدد السيارات التي تستخدم الطريق يوميا وسنويا باستخدام المعادلة الآتية:

قيمة المنافع التي يحصل عليها مستخدمو الطريق الجديـد = عدد السيارات التي تستخدم الطريق يوميا × قيمة البنزين المستخدم لمدّة ٣٠ دقيقة للسيارة الواحدة × ٣٦٥ يوما.

٥- تقييم المنافع غير الملموسة : Intangibles

كما سبق تعريفها فإن المنافع غير الملموسة هي المنـافع التي لا يمكن قياسها باستخدام الأسـعار السوقيـ ـة، ولكـن في التقييم الاقتصادي قد يكون مفيدا إلى درجة كبيرة تحديـد مثل هذه المنافع وتقييمها في صورة رقميـة قدر الإمكـان. ولكن هذا لا يخفي حقيقة صعوبة تقيـيم بعـض العناصـر في صورة كميـ ـة، وفـي هـذه الحالـة يجـب الإشـارة إليها في نتائج التقييم الاقتصـادي؛ ليكـون متخـذ القـرار على علم بجميع المنافع والتكاليف المترتبة علـى المشـروع سواء تمّ حسابها وتقييمها أو لم يمكن تقييمهـا فـي صـورة رقميـة.

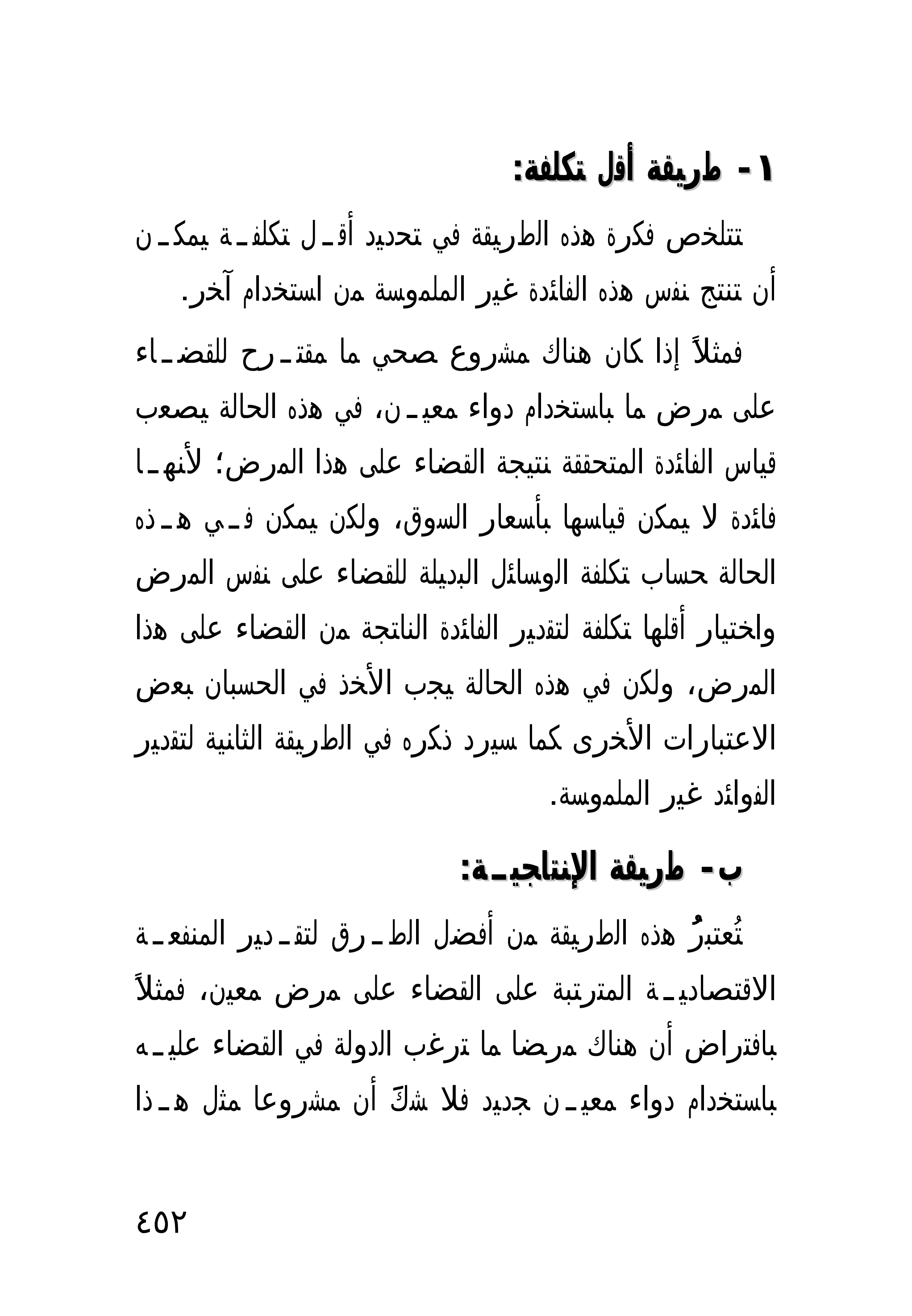
وغالبا ما يستخدم أسلوب التغيـر المعـوض، كأسـاس لتقييم المنافع والتكاليف غير الملموسة، والفكرة الأساسيـ ـة وراء هذا المبدأ هي أنه عند تنفيذ مشروع ما يحصل بعـض الأفراد والمجموعات على منـافع محـدّدة مـن المشـروع



وفي نفس الوقت قد يضـار آخـرون بسـبب المشـروع، والتغيـر المعوض لهؤلاء الذين استفادوا هو إجمالي القيمـة التي يكون هؤلاء الأشخاص على استعداد لدفعها مـن أجـل الحصول على هذه المنافع.

وبالنسبة لمن أُضِير بسـبب المشـروع فـإن التغيـــر المعوض لكل من تحمل هذه التكلفة أو الضرر هي أقل قيمة يقبل أن يتحملها هذا الفرد ليتحمل الضرر، والهدف النهـائي من استخدام هذا المبدأ في التقييم الاقتصادي هو أنه في حالة وجود أثر ثانوي ضار لمشروع ما فإنـه يجـب أن تكـون المنافع التي يحصل عليها مجموعة من الأفراد كافية لدرجـة تعويض من أُضِير بسبب المشروع بحيـث يصـبح الأثـر النهائي هو منفعة بعض الأفراد بدون ضرر البـاقي، ولكـن المشكلة قد تظل باقية في كيفية تقييم بعـض المنـافع غيـر الملموسة والتي لا يوجد أي مؤشر كمي أو قيمي لقياسها.

وفيما يلي نعرض لبعض طـرق قيـاس المنـافع غيـر الملموسة وذلك على الوجه التالي:



١- طريقة أقل تكلفة:

تتلخص فكرة هذه الطريقة في تحديد أقـل تكلفـة يمكـن أن تنتج نفس هذه الفائدة غير الملموسة من استخدام آخر.

فمثلاً إذا كان هناك مشروع صحي ما مقتـرح للقضـاء على مرض ما باستخدام دواء معيـن، في هذه الحالة يصعب قياس الفائدة المتحققة نتيجة القضاء على هذا المرض؛ لأنهـا فائدة لا يمكن قياسها بأسعار السوق، ولكن يمكن فـي هـذه الحالة حساب تكلفة الوسائل البديلة للقضاء على نفس المرض واختيار أقلها تكلفة لتقدير الفائدة الناتجة من القضاء على هذا المرض، ولكن في هذه الحالة يجب الأخذ في الحسبان بعض الاعتبارات الأخرى كما سيرد ذكره في الطريقة الثانية لتقدير الفوائد غير الملموسة.

ب- طريقة الإنتاجيـة:

تُعتبرُ هذه الطريقة من أفضل الطـرق لتقـدير المنفعـة الاقتصاديـة المترتبة على القضاء على مرض معين، فمثلاً بافتراض أن هناك مرضا ما ترغب الدولة في القضاء عليـه باستخدام دواء معيـن جديد فلا شكَّ أن مشروعا مثل هـذا

يمكن الوصول إلى تقدير تكاليف تنفيـذه بسـهولة، ولكـن من جهة أخرى يصعب تقدير إيراداته- أي فوائـده- نظـرا لأن الفائدة الحقيقيـة المترتـبة على القضاء على المـرض لا يمكن قياسها بسهولة.

وطبقًا لهذه الطريقة يمكن قياس الإنتاجيـة الإضافيـة للأفراد المصابين بالمرض بعد الشفاء من المرض؛ ومن ثَـم تقدير الزيادة الإجماليـة في الناتج القومي من هؤلاء الأفراد، واعتبار أنها تمثـل الفائدة الناتجة من وجهة النظر القوميـة نتيجة لتنفيذ هذا المشروع الصحي.

رابعا : مقارنة الفوائد والتكاليف (مباشـرة، وغيـر مباشرة) (ملموسـة، وغيـر ملموسـة) (داخليـة، وخارجية) الناتجة أو المترتبة على قيام المشروع.

بعد تحديد الفوائد والتكاليف المترتبة على قيام المشـروع وتقييم هذه الفوائد والتكاليف فـي صـورة رقميـة تـأتي المرحلة الثالثة من مقارنة الفوائد بالتكاليف؛ ومن ثَم إعـداد جدول التدفـقات النقديـة من وجهة نظر الدولة ككل.

وبعد إعداد جدول التدفـقات النقديـة من وجهـة نظـر الدولة يمكن استخدام طرق الخصم؛ وذلك لحسـاب معـدل العائد الداخلي الاقتصادي من وجهة النظر القومية.

وعند هذه النقطة يجب الإشارة إلى أنه يجـب أن تكـون هناك أهداف ومؤشرات محدَّدة من وزارة التخطيط توضـح معـدل العائـد الـداخلي الاقتصـادي المطلـوب تحقيقـه في المشروعات الكبيرة التي تـدخل فـي نطـاق الخطـة القوميـة؛ وذلك من أجل الوصول إلى أهداف اقتصاديـ ـة محدَّدة.

فمثلاً قد يكون المؤشر المحدَّد هـو قبـول المشـروعات الصناعيـة التي تعطي معدل عائد داخلي اقتصادي لا يقـل عن ٢٠٪ مثلاً.